# خامسا: نماذج اختبارات وردت بموقع وزارة التربية والتعليم



مجاب عن بعضها بنهاية الكتاب

## النموذج الأول

**١ أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة:**

أ يتكون الجهاز الهيكلى للإنسان من هيكل طرفي، وهيكل ..................

ب وحدة قياس الكتلة الجرام، ووحدة قياس الوزن ..................

ج يستخدم الترمومتر .................. فى قياس درجة حرارة الماء.

**٢ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام كل عبارة مما يلى، مع تصحيح العبارات غير الصحيحة:**

أ يوجد بالحبل الشوكى مراكز مسئولة عن الإحساس والحركة. ( )

ب الكتلة هى مقدار جذب الأرض للجسم. ( )

ج تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن. ( )

**٣ اذكر وظيفة كل من:**

أ الغضاريف بين فقرات العمود الفقارى. ب الأعصاب.

ج الزئبق فى الترمومتر الطبى.

د البلاستيك فى صنع مقابض أوانى الطهى.

**٤ اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية:**

أ جهاز مسئول عن التكامل والتنسيق بين أجهزة جسم الإنسان.

ب جهاز يستخدم لقياس كتلة الأشياء.

ج مواد تسمح بمرور الحرارة خلالها. د عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة بالجسم.

## النموذج الثانى

**١ تخير الإجابة الصحيحة مما يلى:**

١- كل مما يلى من مكونات الجهاز العصبى المركزى، ما عدا:

أ الأعصاب الشوكية. ب النصفين الكرويين. ج الحبل الشوكى. د النخاع المستطيل.

٢- إذا كان وزن جسم على سطح الأرض ٦ نيوتن، فإن وزنه على سطح القمر:

أ ١ كجم. ب ١ نيوتن. ج ٦ كجم. د ٦ نيوتن.

٣- كل مما يلى من المواد جيدة التوصيل للحرارة، ما عدا:

أ الحديد والألومنيوم. ب النحاس والحديد. ج الزجاج والخشب. د الألومنيوم والنحاس.

٤- الغاز الذى يستخدم مع الأسيتيلين فى لحام المعادن هو غاز:

أ الأكسجين. ب النيتروجين. ج الهيدروجين. د ثانى أكسيد الكربون.

٥ - عند وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل فى مخبار يحتوى على غاز ثانى أكسيد الكربون، يتكون على جدران المخبار عنصر:

أ الماغنسيوم. ب النيتروجين. ج الكربون. د الأكسجين.

(٢) فسر ما يلى:

أ يوجد اختناق فى الأنبوبة الشعرية فوق مستودع الزئبق للترمومتر الطبى.

ب يعطى الزئبق مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.

ج يُجمع غاز الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل فى المخبار أثناء تحضيره فى المعمل.

(٣) اذكر أهمية واحدة لكل من:

١ - المخيخ. ٢ - الترمومتر الطبى. ٣ - غاز النيتروجين.

(٤) صوب العبارات التالية:

أ النحاس من المواد التى لا تسمح بمرور الحرارة خلالها.

ب مفاصل الجمجمة من المفاصل محدودة الحركة.

ج كلما زادت كتلة الكوكب قلَّ وزن الجسم عليه.

د الأكسجين لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال.

هـ عند إدخال شريط ماغنسيوم مشتعل فى مخبار به غاز الأكسجين، تتكون مادة سوداء اللون.

## النموذج الثالث

(١) تخير الإجابة الصحيحة مما يلى:

١ - إذا كان وزن جسم يساوى ٢٠ نيوتن، فإن كتلته تساوى:

أ ٢ كجم. ب ٢٠ كجم. ج ٢٠٠ كجم. د ٢٠٠٠ كجم.

٢ - من وحدات قياس الوزن:

أ الجرام. ب اللتر. ج النيوتن. د الكيلوجرام.

٣ - بداية ونهاية تدريج الترمومتر الطبى هى:

أ ٣٥ درجة سيليزية إلى ٤٢ درجة سيليزية. ب ٣٥ درجة سيليزية إلى ٤٥ درجة سيليزية.

ج ٣٢ درجة سيليزية إلى ٤٢ درجة سيليزية. د ٣٢ درجة سيليزية إلى ٤٥ درجة سيليزية.

٤ - يدخل غاز ثانى أكسيد الكربون فى صناعة:

أ الفولاذ. ب البارود. ج النشادر. د الخبز.

٥ - أى مما يلى من المفاصل محدودة الحركة؟:

أ الفخذ. ب الكتف. ج الرسغ. د الركبة.

(٢) أ اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلى:

١ - الحبل الشوكى. ٢ - الميزان الزنبركى.

ب اكتب المفهوم العلمي لكل مما يلي:

١ - أداة تستخدم في تعيين وزن جسم. ٢ - غاز يدخل في عملية البناء الضوئي.

٣ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة.

صحح العبارات التالية:

أ الوزن مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان. ب الكحول هو السائل المستخدم في الترمومتر الطبي.

ج غاز ثاني أكسيد الكربون ضروري لحدوث عملية الصدأ.

د يتكون راسب أسود عند إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون في ماء الجير الرائق.

هـ يستخدم النيتروجين في إطفاء الحرائق.

ماذا يحدث في الحالات التالية؟:

أ جميع المواد التي يستخدمها الإنسان جيدة التوصيل للحرارة.

ب تعرض مسمار حديد جديد للهواء الرطب عدة أيام. ج تعرض الإنسان المستمر للضوضاء.

صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ):

| المجموعة (أ) | المجموعة (ب) |
|---|---|
| أ المفاصل واسعة الحركة: | ١ - تقاس بالجرام. |
| ب غاز الأكسجين: | ٢ - تتيح الحركة في اتجاه واحد. |
| ج الكتلة: | ٣ - يقاس بالنيوتن. |
| د غاز النيتروجين: | ٤ - يشغل ٧٨ ٪ من حجم الهواء. |
| هـ المفاصل محدودة الحركة: | ٥ - تتيح الحركة في كل الاتجاهات. |
| و الوزن: | ٦ - يشغل خمس حجم الهواء. |

## النموذج الرابع

أكمل العبارات التالية:

أ تقاس الكتلة باستخدام الميزان ذي الكفتين، ويقاس الوزن بوحدة تسمى ..................

ب من أمثلة المواد جيدة التوصيل للحرارة الألومنيوم، و ......................

ج يبدأ تدريج الترمومتر الطبي من درجة حرارة ...................... إلى درجة ٤٢ °.

د ينتج غاز الأكسجين من عملية البناء الضوئي، وينتج ثاني أكسيد الكربون من عملية ........................

هـ عدد الأعصاب المخية في الإنسان ........................ زوجًا.

و يتكون الهيكل المحوري في جسم الإنسان من العمود الفقاري، و.................. ، والقفص الصدري.

تخير الإجابة الصحيحة مما يلي:

١ - يتكون القفص الصدري في جسم الإنسان من ............ من الضلوع.

أ ١٠ أزواج. ب ١١ زوجًا. ج ١٢ زوجًا. د ١٣ زوجًا.

٢ - الجزء المسئول عن حفظ التوازن فى جسم الإنسان هو:
أ النصفان الكرويان. ب المخيخ. ج النخاع المستطيل. د الحبل الشوكى.

٣ - تعتمد عملية البناء الضوئى فى النبات على وجود غاز:
أ الأكسجين. ب النيتروجين. ج ثانى أكسيد الكربون. د الأوزون.

٤ - يتم قياس وزن الأجسام باستخدام الميزان:
أ الزنبركى. ب الحساس. ج ذى الكفتين. د جميع ما سبق.

٥ - أفضل المعادن فى توصيل الحرارة هو:
أ الألومنيوم. ب النحاس. ج الزئبق. د النيتروجين.

٣ اكتب المصطلح العلمى المناسب:
أ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.
ب أدوات تستخدم فى قياس درجة الحرارة.
ج غاز يتكون من ثلاث ذرات من الأكسجين.
د أماكن تقابل العظام وتسمح بالحركة.

٤ علل لما يأتى:
أ تضاف الخميرة إلى العجين.
ب إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.
ج يستخدم الألومنيوم فى صناعة أوانى الطهى.

## النموذج الخامس

١ أكمل العبارات التالية:
أ من أمثلة المواد رديئة التوصيل للحرارة الخشب، و..........................
ب عدد فقرات العمود الفقارى للإنسان .................... فقرة.
ج عدد الأعصاب الشوكية ٣١ زوجًا، وعدد الأعصاب المخية .................... زوجًا.
د تصنع مقابض أوانى الطهى من ....................
هـ تقاس الكتلة باستخدام الميزان ذى الكفتين، ويقاس الوزن باستخدام الميزان ........................
و يتم تحضير غاز .................... من فوق أكسيد الهيدروجين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز.

٢ تخير الإجابة الصحيحة:
١ - الغاز الذى يعكر ماء الجير هو غاز:
أ الأكسجين. ب النيتروجين. ج ثانى أكسيد الكربون. د الأوزون.

٢ - إذا كان وزنك على سطح الأرض هو ٦٠٠ نيوتن، فإن وزنك على سطح القمر سيكون:
أ ٦ نيوتن. ب ٦٠ نيوتن. ج ١٠٠ نيوتن. د ١٠ نيوتن.

٣ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى:
أ النخاع المستطيل. ب الحبل الشوكى. ج المخيخ. د النصفين الكرويين

٤ - من أمثلة المفاصل واسعة الحركة مفصل:
أ الركبة. ب الفخذ. ج الكوع. د جميع ما سبق.

٥ - يستخدم فوق أكسيد الهيدروجين فى تحضير غاز:
أ الهيدروجين. ب الأكسجين. ج النيتروجين. د ثانى أكسيد الكربون.

اكتب المصطلح العلمى المناسب:

أ قوة جذب الأرض للجسم. ب لهب يستخدم فى قطع ولحام المعادن.

ج مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان.

د مناطق تفصل بين فقرات العمود الفقارى، تحميها من الاحتكاك ببعضها.

علل لما يأتى:

أ يوجد اختناق زجاجى فى الترمومتر الطبى.

ب يختلف وزن الجسم على سطح الأرض عنه على سطح كوكب آخر.

ج يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى إطفاء الحرائق.

## النموذج السادس

أكمل العبارات التالية:

أ قوة جذب الأرض للجسم تسمى وزن الجسم، وتزداد بزيادة ..........

ب من أنواع الترمومترات: المئوى، و ..........

ج يعتبر احتراق المواد العضوية، و .......... من مصادر غاز ثانى أكسيد الكربون.

د مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان هو المخ، ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى ..........

هـ يتركب الجهاز الهيكلى للإنسان من هيكل محورى، وهيكل ..........

اكتب المفهوم العلمى:

١ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (..........)

٢ - المواد التى تسمح بسريان الحرارة خلالها. (..........)

٣ - استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجى. (..........)

٤ - جهاز مسئول عن التكامل والتنسيق بين أجهزة جسم الإنسان. (..........)

**أعد كتابة الجمل الآتية بعد تصويب ما بها من الخطأ:**

١ - تقاس الكتلة بالنيوتن الذى يكافئ ١٠٠٠ جرام.

٢ - يعتبر الحبل الشوكى هو المسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية بالجسم.

٣ - ينحل فوق أكسيد النيتروجين إلى ماء ونيتروجين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز.

علل لما يأتى:

١ - يجمع الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل أثناء تحضيره فى المعمل.

٢ - يلزم عدم تناول الأقراص المنومة إلا بوصف الطبيب.

٣ - يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى إطفاء الحرائق.

٤ - يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين.

ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟:

١ - ترك قطعة من سلك الحديد المستخدم فى تنظيف الأوانى فى جو من الهواء الرطب.

٢ - تناول المواد المنبهة دون استشارة الطبيب. ٣ - اشتعال شريط ماغنسيوم فى جو من الأكسجين.

# سادسًا: امتحانات الإدارات التعليمية بالمحافظات ٢٠٢٠



## ١ محافظة القاهرة - إدارة شرق مدينة نصر التعليمية

① أ أكمل ما يأتى:

١ - يتركب الجهاز العصبى المركزى من ........... و ...........

٢ - تقاس الكتلة بوحدة ........... ، بينما يقاس الوزن بوحدة ...........

٣ - يبدأ تدريج الترمومتر المئوى من ........... درجة سيليزية إلى ........... درجة سيليزية.

٤ - ........... تحمى المخ، بينما يحمى ........... القلب والرئتين.

ب صوب ما تحته خط:

١ - غاز ثانى أكسيد الكربون شحيح الذوبان فى الماء.

٢ - مفصل الركبة واسع الحركة.

② أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

١ - يحافظ النخاع المستطيل على اتزان الجسم أثناء الحركة. ( )

٢ - تؤثر كتلة الجسم على وزنه. ( )

٣ - يسمى غاز النيتروجين بالآزوت ومعناه (غاز الحياة). ( )

٤ - يجمع غاز الأكسجين بإزاحة الماء لأعلى. ( )

ب ماذا يحدث إذا؟:

١ - اقترب جسم خارجى من العين فجأة.

٢ - وضع شريط ماغنسيوم مشتعل فى مخبار به أكسجين.

③ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - يستخدم ماء الجير الرائق للكشف عن وجود غاز: (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون)

٢ - عدد الأعصاب المخية ........... زوجًا من الأعصاب. (٣١ - ٢٤ - ١٢)

٣ - يستخدم الترمومتر الطبى فى قياس درجة حرارة: (المواد السائلة - جسم الإنسان - المواد الصلبة)

٤ - يستخدم ........... كعامل مساعد عند تحضير غاز الأكسجين فى المعمل:

(فوق أكسيد الهيدروجين - ثانى أكسيد المنجنيز - كربونات الكالسيوم)

ب علل لما يأتى:

١ - تصنع مقابض أوانى الطهى من الخشب أو البلاستيك.

٢ - تضاف الخميرة إلى العجين فى صناعة الخبز.

(٢)

أ اكتب المصطلح العلمى:

١ - وحدة بناء الجهاز العصبى. (..................)

٢ - مواد لا تسمح بسريان الحرارة خلالها. (..................)

٣ - لهب يستخدم أثناء قَطْع ولحام المعادن. (..................)

٤ - عضو يتكون من مادة رمادية على شكل حرف H يحيط بها مادة بيضاء. (..................)

ب جسم كتلته على سطح الأرض ٣٠ كيلوجرامًا، احسب:

١ - وزن الجسم على سطح الأرض.

٢ - وزن الجسم على سطح القمر.

## ٢ محافظة القاهرة - إدارة مصر القديمة التعليمية

(١)

أ أكمل العبارات الآتية:

١ - يبدأ تدريج الترمومتر الطبى من درجة حرارة .................. إلى درجة حرارة ..................

٢ - فى عملية البناء الضوئى يمتص النبات غاز .................. وينتج غاز ..................

٣ - من أمثلة المواد رديئة التوصيل للحرارة .................. و ..................

٤ - يتكون الهيكل المحورى فى جسم الإنسان من .................. و .................. و ..................

٥ - الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير ..................

ب اذكر أهمية واحدة لكل من:

١ - لهب الأكسى أسيتيلين. ٢ - الغضاريف.

(٢)

أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - إذا كان وزنك على سطح الأرض هو ٦٠ نيوتن فإن وزنك على سطح القمر سيكون:

(٦ نيوتن - ٦٠ نيوتن - ١٠٠ نيوتن - ١٠ نيوتن)

٢ - عند وضع شريط من الماغنسيوم فى مخبار يحتوى على غاز ثانى أكسيد الكربون يتكون على جدار المخبار عنصر: (الكربون - النيتروجين - الماغنسيوم - الأكسجين)

٣ - حدد أيها أسرع توصيلًا للحرارة: (الألومنيوم - النحاس - الحديد - الزجاج)

٤ - كل مما يأتى من خواص الزئبق كسائل ترمومترى، ما عدا أنه: (جيد التوصيل للحرارة - مادة منتظمة التمدد - يعطى مدى محدودًا لقياس درجة الحرارة - لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية)

٥ - كل مما يأتى من مكونات المخ، ما عدا:

(النصفين الكرويين - المخيخ - النخاع المستطيل - الحبل الشوكى)

**ب اذكر السبب العلمى لكل مما يلى:**

١ - غاز الأوزون مهم جدًا فى الطبيعة.

٢ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

**③ أ اكتب المفهوم العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:**

١ - مواد تسمح بمرور الحرارة خلالها. (..........)

٢ - قوة جذب الأرض للأجسام. (..........)

**ب ماذا يحدث عند؟:**

١ - تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام لجو رطب.

٢ - تعرض الإنسان المستمر للضوضاء.

**④ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:**

١ - يستخدم الترمومتر المئوى فى قياس درجة حرارة السوائل المختلفة. ( )

٢ - يستخدم الميزان الرقمى فى قياس الوزن. ( )

٣ - مفصل المعصم من المفاصل واسعة الحركة. ( )

٤ - تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن. ( )

٥ - يحتل غاز الأكسجين ٧٨ ٪ من مكونات الهواء الجوى. ( )

## ٣ محافظة الجيزة - إدارة الوراق التعليمية

**① أ أكمل العبارات الآتية:**

١ - يقاس الوزن بوحدة ..........

٢ - المصدر الأساسى لغاز الأكسجين فى الهواء هو ..........

٣ - جميع المعادن .......... التوصيل للحرارة.

٤ - يقع .......... فى الجهة الخلفية للمخ أسفل النصفين الكرويين.

**ب علل لما يأتى:**

١ - يستخدم الزئبق فى صنع الترمومترات.

٢ - تضاف الخميرة إلى العجين فى صناعة الخبز.

**② أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - يتكون القفص الصدرى فى الإنسان من .......... زوجًا من الضلوع. (١١ - ١٢ - ١٣)

٢ - يبلغ عدد الأعصاب المخية .......... زوجًا. (٣١ - ٢١ - ١٢)

٣ - يتركب العمود الفقارى من .................. فقرة. (٣١ - ٣٣ - ٤٣)

٤ - المادة الرمادية فى الحبل الشوكى على شكل حرف: (A - F - H)

**ب إذا كانت كتلة جسم = ٦٠ كجم على الأرض، فاحسب:**

١ - كتلته على القمر.

٢ - وزنه على الأرض.

③

**أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:**

١ - يتكون جزىء النيتروجين من ذرتى نيتروجين. ( )

٢ - تقل كتلة المواد بعد اتحادها بغاز الأكسجين. ( )

٣ - مفصل الكتف من المفاصل ثابتة الحركة. ( )

٤ - يتفاعل غاز الأكسجين مع شريط الماغنسيوم المشتعل مكونًا مادة بيضاء. ( )

**ب اذكر أهمية واحدة (أو استخدامًا واحدًا) لكل مما يأتى:**

١ - المواد جيدة التوصيل للحرارة.

٢ - الغلاف الجوى.

④

**أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - غاز يتكون جزيئه من ثلاث ذرات أكسجين. (..................)

٢ - أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة السوائل. (..................)

٣ - غاز ينتج عن حرق المواد العضوية. (..................)

٤ - جزء من الجهاز العصبى مسئول عن الفعل المنعكس. (..................)

**ب انظر إلى الشكل الذى أمامك، ثم أجب عن الآتى:**

١ - المادة (١) هى ..................

٢ - المادة (٢) هى ..................

(٢)

(١)

غاز ثانى أكسيد الكربون

## ٤ محافظة القليوبية - إدارة شرق شبرا الخيمة التعليمية

**١ أكمل ما يأتى:**

١ - يحاط ............ بغلاف دهنى.

٢ - يتحكم ............ فى الأفعال المنعكسة.

٣ - العضو المسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية بالجسم هو ............

٤ - الكتلة مقدار ثابت لا يتأثر بتغير ............

٥ - يشكل غاز النيتروجين ............ ٪ من الهواء الجوى.

**٢ أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - موضع اتصال طرفى عظمتين. (............)

٢ - مؤشر يساعدنا على التعبير عن مدى برودة أو سخونة الأجسام. (............)

٣ - العامل المساعد الذى يستخدم فى تحضير الأكسجين. (............)

٤ - وحدة بناء الجهاز العصبى. (............)

**ب علل لما يأتى:**

١ - توجد غضاريف بين فقرات العمود الفقرى.

٢ - يعطى الزئبق مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.

**٣ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - من المفاصل محدودة الحركة: (الكتف - الركبة - الفخذ)

٢ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة: (الزجاج - الحديد - الزئبق)

٣ - يتكون القفص الصدرى فى الإنسان ............ من الضلوع. (١٠ أزواج - ١٢ زوجًا - ١٣ زوجًا)

٤ - يقاس الوزن بوحدة: (الجرام - اللتر - النيوتن)

**ب إذا كانت كتلة الجسم = ٦ كجم على سطح الأرض، فاحسب:**

١ - وزنه على سطح الأرض.

٢ - وزنه على سطح القمر.

**٤ أ صوب ما تحته خط:**

١ - زيادة نسبة غاز <u>النيتروجين</u> تؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض.

٢ - <u>المخيخ</u> هو مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان.

**ب انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:**

(١)

35 36 37 38 39 40 41 42 °C

١ - اسم الشكل ............ ، ويستخدم فى قياس ............

٢ - الجزء (١) ............ ، ووظيفته ............

## ٥ محافظة الغربية - إدارة غرب المحلة التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية:

١ - يتكون الهيكل الطرفى فى الإنسان من .......... و ..........

٢ - ينحل فوق أكسيد الهيدروجين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز إلى .......... و ..........

٣ - جميع المعادن .......... التوصيل للحرارة، ويعتبر .......... أسرع المعادن توصيلًا للحرارة.

ب ماذا يحدث إذا؟:

١ - تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام لجو رطب.

٢ - قَلَّت نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون بدرجة كبيرة فى الهواء الجوى.

٢ أ اكتب المصطلح العلمى:

١ - أداة فكرتها العلمية هى تغير حجم السائل الموجود بها بانتظام مع تغير درجة الحرارة. (..........)

٢ - المسئول عن نقل الرسائل العصبية من أجزاء الجسم المختلفة إلى المخ والعكس. (..........)

٣ - غاز يدخل فى تركيب المركبات البروتينية والأنسجة الحية. (..........)

٤ - أحد أجزاء الهيكل المحورى ويعمل على حماية القلب والرئتين. (..........)

ب علل لما يأتى:

١ - عندما تلمس قطعة من الثلج بيدك فإنك تشعر بالبرودة. ٢ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

٣ أ جسم كتلته على سطح الأرض ٦٠٠ جرام، احسب وزنه على سطح القمر. (اكتب القانون المستخدم)

ب اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - جسم كتلته على سطح الأرض ٢٠٠ كجم تكون كتلته على سطح القمر .......... كجم. (٢٠ - ٢ - ٢٠٠)

٢ - من المواد التى لا تسمح بانتقال الحرارة خلالها: (الحديد - الخشب - النحاس)

٣ - المسئول عن الحركات الإرادية: (النصفان الكرويان - المخيخ - الحبل الشوكى)

٤ - الاحتراق هو اتحاد المواد مع غاز .......... بسرعة، وانطلاق ضوء وحرارة.

(النيتروجين - الأكسجين - الهيدروجين)

٤ أ صوب ما تحته خط:

١ - قوة الجاذبية الأرضية <u>تظل ثابتة</u> بابتعاد الجسم عن مركز الأرض.

٢ - يعمل <u>الآزوت</u> على حماية الأرض من أشعة الشمس الضارة.

ب انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

(١)
(٢)
(٣)

١ - الرسم يشير إلى ..........

٢ - اكتب البيانات:

(١) .......... (٢) .......... (٣) ..........

## ٦ محافظة البحيرة - إدارة المحمودية التعليمية

**١**

**أ أكمل العبارات الآتية:**

١ - الفكرة الأساسية لعمل الترمومتر هى تغير .................. السائل مع تغير ..................

٢ - فوق أكسيد الهيدروجين ينحل فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز إلى .................. و ..................

٣ - يتركب الجهاز العصبى من جهازين هما .................. و ..................

٤ - ينتج غاز ثانى أكسيد الكربون نتيجة لعمليات .................. و ..................

٥ - كتلة الجسم مقدار ثابت لا يتغير بتغير .................. بينما تتوقف على ..................

**ب جسم كتلته على الأرض ٣٠ كجم، احسب:**

١ - وزنه على سطح الأرض. ٢ - وزنه على سطح القمر.

**٢**

**أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - مؤشر يساعدنا على التعبير عن مدى سخونة أو برودة الجسم. (..................)

٢ - عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة بالجسم. (..................)

٣ - أماكن تقابل العظام وتسمح بالحركة. (..................)

٤ - وحدة قياس الكتلة وتكافئ تقريبًا كتلة مشبك الورق المعدنى. (..................)

٥ - خليط من الغازات يحيط بالكرة الأرضية ومجذوب إليها بفعل الجاذبية. (..................)

**ب اذكر وظيفة كل من:**

١ - لهب الأكسى أسيتيلين. ٢ - العمود الفقارى.

**٣**

**أ علل لما يأتى:**

١ - تظل نسبة الأكسجين ثابتة فى الغلاف الجوى بالرغم من استهلاكه فى عملية التنفس.

٢ - يعطى الزئبق مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة. ٣ - يدخل النيتروجين فى تركيب جميع الأنسجة الحية.

٤ - يختلف وزن الجسم باختلاف الكوكب الموجود عليه.

**ب اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - عدد أزواج الضلوع الملتحمة من الأمام بعظمة القص .................. أزواج. (١١ - ١٢ - ١٠)

٢ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى: (النصفين الكرويين - المخيخ - النخاع المستطيل)

٣ - أسرع المعادن توصيلًا للحرارة: (الحديد - النحاس - الألومنيوم)

٤ - الاسم العلمى لماء الجير هو: (كربونات الكالسيوم - أكسيد الكالسيوم - هيدروكسيد الكالسيوم)

**٤**

**أ ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟:**

١ - إذا لمست يدك مجموعة من الأشواك فجأة.

٢ - زيادة معدل احتراق الوقود وقطع وإزالة الغابات والأشجار.

٣ - عدم وجود اختناق فوق مستودع الزئبق فى الترمومتر الطبى.

٤ - عند احتراق سلك التنظيف (بالنسبة لكتلته).





ب انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

١ ـ هذا الشكل يمثل جهاز تحضير غاز ..........

٢ ـ .......... ٣ ـ ..........

٤ ـ اذكر استخدامين لهذا الغاز.




## ٧ محافظة الإسكندرية - إدارة غرب التعليمية

(١) أ أكمل العبارات الآتية:

١ ـ الجرام هو وحدة قياس .......... ويساوى تقريبًا ..........

٢ ـ يبلغ عدد الأعصاب المخية .......... زوجًا، وهى من مكونات الجهاز العصبى ..........

٣ ـ محور الخلية العصبية ينتهى بتفرعات .......... بينما جسم الخلية العصبية ينتهى بتفرعات ..........

٤ ـ غاز .......... يسمى عديم الحياة؛ لأنه لا يساعد على ..........

ب علل لما يأتى: ١ - تترك مسافات محسوبة بين قضبان القطارات.

٢ - تتآكل أعمدة الحديد مع الوقت إذا لم يتم عزلها بالدهانات.

(٢) أ اكتب المصطلح العلمى:

١ ـ العامل المساعد على تحضير غاز الأكسجين فى المعمل. (..........)

٢ ـ ترمومتر تدريجه يبدأ من صفر°م، وينتهى عند ١٠٠°م. (..........)

٣ ـ يتركب من ٣٣ فقرة عظمية، ويسمح للجسم بالانحناء. (..........)

٤ ـ غاز لا يشتعل، ولا يساعد على الاشتعال، ويلزم لإتمام عملية البناء الضوئى. (..........)

ب جسم كتلته على الأرض ٦٠ كجم، احسب وزنه على الأرض، وزنه على القمر.

(٣) أ ضع خطًا تحت الخطأ، مع التصويب:

١ ـ غاز الأكسجين أثقل من الهواء، ويذوب فى الماء.

٢ ـ تزداد كتلة الجسم بزيادة كتلة الكوكب الموجود عليه الجسم.

٣ ـ كتلة سلك التنظيف تزداد عند حرقها لاتحادها مع النيتروجين.

٤ ـ يشترك الجهاز العصبى والعضلى والهضمى فى حركة الإنسان.

ب علل لما يأتى:

١ - يعتبر مفصل الركبة محدود الحركة. ٢ - يُضغط غاز الأكسجين فى أسطوانات حديدية.

(٤) أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

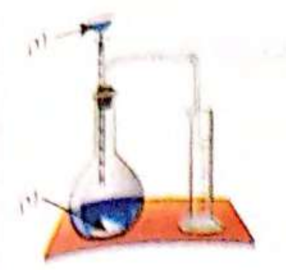
١ - من وظائف النصفين الكرويين:

(تنظيم العمليات اللاإرادية - إرسال الاستجابات المناسبة لأعضاء الحس - تنظيم ضربات القلب)

٢ - نبعد اليد بسرعة عند لمس أشواك نتيجة نبضات عصبية من: (المخ - العضلات - الحبل الشوكى)

٣ - جهاز تعتمد فكرة عمله على تمدد السوائل بالحرارة: (الترمومتر - الميزان المعتاد - الميزان الزنبركى)






ب قارن بين المواد جيدة التوصيل للحرارة، والمواد رديئة التوصيل للحرارة، من حيث: (التعريف ومثال).

ج الجهاز التالي جهاز تحضير غاز ثاني أكسيد الكربون:

١ - رقم (١) يشير إلى ............ ، ورقم (٢) يشير إلى ............

٢ - يجمع الغاز بإزاحة ............ لأنه ............ ٣ - يدخل الغاز في عملية ............

## ٨ محافظة مطروح - مديرية التربية والتعليم

(١) أ أكمل العبارات الآتية:

١ - تتكون الخلية العصبية من جزأين رئيسيين، هما ............ و ............

٢ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة ............ و ............

٣ - عدد الأعصاب الشوكية ............ زوجًا، بينما عدد الأعصاب المخية ............ زوجًا.

٤ - من أسباب ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الهواء ............ و ............

ب اكتب المصطلح العلمي:

١ - غاز يسمى بالآزوت، ومعناه (عديم الحياة). (............)

٢ - عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة. (............)

(٢) أ صوب ما تحته خط:

١ - يستخدم غاز الأكسجين في إطفاء الحرائق. ٢ - يعمل القفص الصدري على حماية الحبل الشوكي.

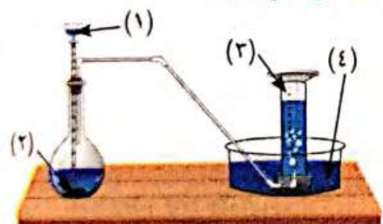
٣ - أعلى درجة في الترمومتر المئوي تمثل درجة تجمد الماء.

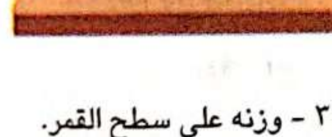
٤ - النخاع المستطيل مسئول عن المحافظة على توازن الجسم أثناء الحركة.

ب علل لما يأتي:

١ - يستخدم الزئبق في صناعة الترمومترات. ٢ - توجد الغضاريف بين فقرات العمود الفقاري.

(٣) أ أمامك جهاز يوضح تحضير الأكسجين في المعمل، اكتب البيانات على الرسم:



١ - ............ ٢ - ............

٣ - ............ ٤ - ............

ب اذكر وظيفة واحدة لكل من:

١ - طبقة الأوزون. ٢ - لهب الأكسي أسيتيلين.

(٤) أ إذا كانت كتلة جسم على سطح الأرض ٦٠ كيلوجرامًا، فاحسب:

١ - كتلته على سطح القمر. ٢ - وزنه على سطح الأرض. ٣ - وزنه على سطح القمر.

ب اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - أي مما يلي من المفاصل محدودة الحركة؟: (الكوع - الفخذ - الرسغ)

٢ - النيوتن = وزن جسم كتلته ............ جرام. (١٠ - ١٠٠ - ١٠٠٠)

٣ - أفضل أنواع المعادن في توصيل الحرارة: (الحديد - الألومنيوم - النحاس)

## ٩ محافظة المنوفية - إدارة شبين الكوم التعليمية

**١**

**أ اكمل الجمل الآتية بما يناسبها:**

١ - مفصل المرفق من المفاصل .............. الحركة.

٢ - يتكون جزئ غاز .............. من اتحاد ذرة كربون بذرتى أكسجين.

٣ - يتركب .............. فى جسم الإنسان من ٣٣ فقرة عظمية.

٤ - يمتد من جسم الخلية العصبية تفرعات تسمى ..............

**ب اذكر السبب العلمى (بم تفسر؟):**

١ - يتعكر ماء الجير عندما يمر به غاز ثانى أكسيد الكربون.

٢ - يفضل استخدام الزئبق فى صناعة الترمومترات.

**٢**

**أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - وحدة قياس الوزن، وتكافئ تقريبًا وزن جسم كتلته ١٠٠ جم. (..............)

٢ - عامل يساعد على انحلال فوق أكسيد الهيدروجين إلى ماء وأكسجين. (..............)

٣ - جسم فضائى تبلغ جاذبيته $\frac{1}{6}$ (سدس) جاذبية الأرض. (..............)

٤ - غاز يستهلكه النبات أثناء عملية التنفس. (..............)

**ب اذكر أهمية (أو وظيفة) واحدة لكل من:**

١ - القفص الصدرى. ٢ - الغضاريف.

**٣**

**أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:**

١ - جميع المعادن تسمح بسريان الحرارة خلالها. ( )

٢ - تقل كتلة المواد بعد اتحادها بغاز الأكسجين. ( )

٣ - مصادر التلوث تؤثر سلبًا على الجهاز العصبى للإنسان. ( )

٤ - الهيكل الطرفى يضم الجمجمة والعمود الفقارى والقفص الصدرى. ( )

٥ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى المخيخ. ( )

**ب ماذا يحدث عند؟:** اتحاد غاز الأكسجين مع غاز النيتروجين عند حدوث البرق.

**٤**

**أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - يكون النيتروجين أهم جزء فى: (الكربوهيدرات - الماء - الدهون - البروتين)

٢ - يبلغ عدد الأعصاب المخية .............. زوجًا. (٣١ - ١٢ - ٣٣ - ٨٦)

٣ - كل المواد التالية موصلة للحرارة، ما عدا: (الحديد - الهواء - النحاس - الألومنيوم)

٤ - وزن شخص فى البالون .............. وزنه على سطح الأرض. (أصغر من - أكبر من - ثابت - غير ذلك)

٥ - يجب علينا تعقيم الترمومتر الطبى باستخدام: (ماء يغلى - الزئبق - الكحول - حمض)

**ب جسم وزنه على سطح الأرض ٣٠ نيوتن، احسب كتلته بالكيلوجرام.**

## ١٠ محافظة الدقهلية - إدارة شربين التعليمية

**١**

**أ أكمل العبارات الآتية:**

١ - وحدة قياس الوزن ............ ويقاس الوزن بالميزان ............

٢ - يستخدم الترمومتر المئوى فى قياس درجة حرارة ............

٣ - الغاز الأكثر تواجدًا فى الهواء الجوى هو غاز ............

**ب إذا كانت كتلة جسم تساوى ٤٢ كيلوجرامًا، فاحسب:**

١ - وزنه على سطح الأرض. ٢ - وزنه على سطح القمر.

**٢**

**أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - يحتوى مستودع الترمومتر الطبى على: (الزئبق - الكحول - الماء)

٢ - غاز يمثل ٢١ ٪ من الهواء الجوى: (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون)

٣ - ينحل فوق أكسيد الهيدروجين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز إلى:

(أكسجين وماء - أكسجين وهيدروجين - هيدروجين وماء)

٤ - مناطق تفصل بين فقرات العمود الفقارى، وتحميها من الاحتكاك ببعضها: (المفاصل - الغضاريف - الأوتار)

**ب اذكر أسماء العظام التى تحمى كلًا من:**

١ - المخ. ٢ - الحبل الشوكى.

**٣**

**أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:**

١ - يشغل غاز ثانى أكسيد الكربون ٧٨ ٪ من مكونات الهواء الجوى. ( )

٢ - تزداد كتلة المواد بعد اتحادها بالأكسجين. ( )

٣ - ضربات القلب وحركة المعدة من العمليات الإرادية. ( )

٤ - النحاس من المواد جيدة التوصيل للحرارة. ( )

**ب قارن بين الأعصاب المخية والشوكية، من حيث: (مكانها - عددها).**

**٤**

**أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - غاز يدخل فى عملية البناء الضوئى. (............)

٢ - المواد التى لا تسمح بسريان الحرارة خلالها. (............)

٣ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (............)

٤ - صورة من صور الطاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد. (............)

**ب انظر إلى الشكل المقابل، واكتب البيانات المشار إليها:**

١ - اسم الخلية ............

٢ - رقم (١) ............

رقم (٢) ............

(٢)

(١)





## ١١ محافظة دمياط - مديرية التربية والتعليم

① **أكمل العبارات الآتية:**

١ - اتحاد الأكسجين مع الحديد ببطء يسمى ............ ٢ - كتلة لتر من الماء تكافئ ............ جرام.

٣ - يستخدم الترمومتر ............ لقياس درجة حرارة الأطفال.

٤ - الاسم العلمى لماء الجير الرائق هو ............ ٥ - مركز التحكم الرئيسى فى الجسم هو ............

٦ - تتكون ............ فى الغلاف الجوى أثناء عملية البرق.

② أ **اكتب المصطلح العلمى:**

١ - غاز يتكون من اتحاد ثلاث ذرات متماثلة. (............)

٢ - وحدة بناء الجهاز العصبى. (............)

٣ - موضع تقابل العظام فى الجسم. (............)

٤ - استجابة تلقائية سريعة بواسطة الجهاز العصبى. (............)

ب **ماذا يحدث عند؟:**

١ - وضع ترمومتر طبى في ماء مغلى.

٢ - إضافة فوق أكسيد الهيدروجين على ثانى أكسيد المنجنيز.

③ أ **صوب ما تحته خط:**

١ - كلما زادت كتلة الكوكب قل الوزن عليه.

٢ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومتر هو الماء.

٣ - يحتاج النبات لغاز ثانى أكسيد الكربون فى عملية التنفس.

٤ - يستخدم غاز الأكسجين فى صناعة الأغذية الفارغة.

ب **ما المقصود بـ؟:**

١ - وزن تفاحة ١٠٠ جرام. ٢ - الاحتباس الحرارى.

④ أ **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - جسم وزنه على سطح القمر ١٠ نيوتن، فيكون وزنه على الأرض ............ نيوتن. (١٠٠ - ١٠ - ٦٠ - ٦٠٠)

٢ - الألومنيوم يوصل الحرارة أسرع من: (النحاس - الحديد - الرصاص - الذهب)

٣ - من المفاصل محدودة الحركة: (الجمجمة - المرفق - الكتف - الرسغ)

٤ - عدد الأعصاب المخية ............ عصبًا. (١٢ - ٢٤ - ٣١ - ٦٢)

ب **علل لما يأتى:**

١ - توجد غضاريف بين فقرات العمود الفقرى. ٢ - للأجسام العالقة أهمية كبيرة.

## ١٣ محافظة كفر الشيخ - إدارة بيلا التعليمية

### ١ أ أكمل العبارات الآتية:

١ - تتكون الخلية العصبية من جزأين رئيسيين هما .................. و ..................

٢ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة .................. و ..................

٣ - عدد الأعصاب الشوكية .................. زوجًا، بينما عدد الأعصاب المخية .................. زوجًا.

٤ - من أسباب ارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الهواء .................. و ..................

**ب اكتب المصطلح العلمى:**

١ - غاز يسمى بالآزوت، ومعناه (عديم الحياة). (..................)

٢ - عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة. (..................)

### ٢ أ صوب ما تحته خط:

١ - يستخدم غاز الأكسجين فى إطفاء الحرائق.

٢ - يعمل القفص الصدرى على حماية الحبل الشوكى.

٣ - أعلى درجة فى الترمومتر المئوى تمثل درجة تجمد الماء.

٤ - النخاع المستطيل مسئول عن المحافظة على توازن الجسم أثناء الحركة.

**ب علل لما يأتى:**

١ - يستخدم الزئبق فى صناعة الترمومترات.

٢ - توجد الغضاريف بين فقرات العمود الفقارى.

### ٣ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - أى مما يلى من المفاصل محدودة الحركة؟: (الكوع - الفخذ - الرسغ)

٢ - النيوتن يساوى وزن جسم كتلته .................. جرام. (١٠ - ١٠٠ - ١٠٠٠)

٣ - أفضل أنواع المعادن فى توصيل الحرارة: (الحديد - الألومنيوم - النحاس)

**ب إذا كانت كتلة جسم على سطح الأرض ٦٠ كيلوجرامًا، فاحسب:**

١ - كتلته على سطح القمر.

٢ - وزنه على سطح الأرض.

٣ - وزنه على سطح القمر.

### ٤ أ أمامك جهاز يوضح تحضير الأكسجين فى المعمل،

**اكتب البيانات على الرسم:**

١ - ..................

٢ - ..................

٣ - ..................

٤ - ..................

(١) (٢) (٣) (٤)

**ب اذكر وظيفة واحدة لكل من:**

١ - طبقة الأوزون.

٢ - لهب الأكسى أسيتيلين.

## ١٣ محافظة الشرقية - إدارة كفر صقر التعليمية

**(١) أ اكمل العبارات الآتية:**

١ - يتركب الجهاز العصبى فى الإنسان من جهازين ............ و ............

٢ - يتم تحضير غاز الأكسجين من ............ فى وجود ............

٣ - وحدة قياس الوزن هى ............ ، بينما وحدة قياس الكتلة هى ............

٤ - ينتج غاز الأكسجين من عملية ............ ويستهلك فى عملية ............

**ب علل لما يأتى:**

١ - لا يجمع غاز ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الماء. ٢ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

**(٢) أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - العضو المسئول عن الأفعال المنعكسة. (............)

٢ - هيكل يضم الجمجمة والعمود الفقارى والقفص الصدرى. (............)

٣ - مكون أساسى لجميع المركبات البروتينية. (............)

٤ - مفاصل تتيح الحركة فى اتجاه واحد فقط. (............)

**ب ماذا يحدث عند؟:**

١ - وضع شريط ماغنسيوم مشتعل فى أنبوبة مملوءة بغاز الأكسجين. ٢ - لمس قطعة من الثلج.

**(٣) أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - يبلغ عدد الأعصاب المخية ............ زوجًا من الأعصاب. (٣١ - ١٢ - ٢١)

٢ - يتصاعد غاز ثانى أكسيد الكربون عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى:

(كربونات الكالسيوم - أكسيد الكالسيوم - هيدروكسيد الكالسيوم)

٣ - كل مما يلى من خواص الزئبق، ما عدا:

(جيد التوصيل للحرارة - لا يلتصق بالجدار - يعطى مدى محدودًا لقياس درجة الحرارة)

٤ - ............ مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان. (الوزن - الكتلة - الحجم)

**ب إذا كان جسم كتلته على سطح الأرض تساوى ٦ كيلوجرامات، احسب وزنه على سطح القمر.**

**(٤) أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:**

١ - عدد فقرات العمود الفقارى ١٢ فقرة. ( )

٢ - تزداد كتلة المواد بعد اتحادها بغاز الأكسجين. ( )

٣ - الحديد أسرع توصيلًا للحرارة من النحاس. ( )

٤ - يستخدم غاز الأكسجين فى ملء إطارات السيارت. ( )

**ب اذكر أهمية كل مما يأتى:**

١ - لهب الأكسى أسيتيلين. ٢ - الترمومتر المئوى.

## ١٤ محافظة الإسماعيلية - مديرية التربية والتعليم

**(١)** **أ** **أكمل العبارات الآتية:**

١ - الميزان ذو الكفتين يستخدم فى قياس ........ بينما الميزان الزنبركى يستخدم فى قياس ........

٢ - الحديد ........ التوصيل للحرارة، بينما البلاستيك ........ التوصيل للحرارة.

٣ - يتم تحضير غاز الأكسجين فى المعمل من ........ فى وجود ........

٤ - السطح الخارجى للصفين الكرويين يعرف بـ ........ وهى مادة ........ اللون.

**ب** **إذا كانت كتلة جسم على سطح الأرض ٣٠ كيلوجرامًا، احسب:**

١ - كتلة الجسم على سطح القمر. ٢ - وزن الجسم على سطح الأرض. ٣ - وزن الجسم على سطح القمر.

**(٢)** **أ** **تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - يشكل غاز النيتروجين ........ % من الهواء الجوى. (٢١ - ٧٨ - ١٢ - ١)

٢ - أفضل المعادن فى توصيل الحرارة هو: (الألومنيوم - النحاس - الحديد - الزئبق)

٣ - تتصل عظام الطرفين العلويين بعظام: (الكتف - الفخذ - الساق - الحوض)

**ب** **علل لما يأتى:**

١ - وجود اختناق فى الأنبوبة الشعرية للترمومتر الطبى.

٢ - زيادة اشتعال شظية متقدة عند إدخالها فى مخبار به أكسجين.

٣ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

**(٣)** **أ** **اكتب المصطلح العلمى:**

١ - قوة جذب الأرض للجسم. (........)

٢ - مؤشر يساعدنا على التعبير عن سخونة أو برودة الجسم. (........)

٣ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (........)

**ب** **صوب ما تحته خط:**

١ - يبلغ عدد الأعصاب المخية ٣١ زوجًا من الأعصاب.

٢ - كلما زادت كتلة الكوكب قلت جاذبيته وزاد وزن الأجسام عليه.

٣ - مفصل الركبة من المفاصل واسعة الحركة.

**(٤)** **أ** **اذكر أهمية واحدة لكل من:**

١ - القفص الصدرى. ٢ - لهب الأكسى أسيتيلين. ٣ - المخيخ.

**ب** **الشكل الذى أمامك يمثل تحضير غاز معمليًا.**

**أكمل ما يأتى:**

١ - غاز ........

٢ - مسحوق ........ ٣ - حمض ........





## ١٥ محافظة بورسعيد - مديرية التربية والتعليم

١ **أ اكمل العبارات الآتية:**

١ - يبدأ تدريج الترمومتر المئوى من درجة حرارة ........ ، وينتهى عند درجة حرارة ........

٢ - عدد الأعصاب الشوكية ........ زوجًا، وعدد الأعصاب المخية ........ زوجًا.

٣ - يتم تحضير غاز الأكسجين فى المعمل من ........ فى وجود ........ كعامل مساعد.

٤ - أساس تكوين البروتين بجسم الإنسان عنصر ........ المعروف باسم ........

**ب ماذا يحدث عند؟:**

١ - وخز اليد بدبوس فجأة. ٢ - زيادة نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون بدرجة كبيرة فى الغلاف الجوى.

٢ **أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - النيوتن يساوى تقريبًا وزن جسم كتلته ........ جرام. (١٠ - ١٠٠ - ١٠٠٠)

٢ - من المفاصل الثابتة فى جسم الإنسان: (الكتف - الكوع - الجمجمة)

٣ - أسرع المعادن فى درجة توصيلها للحرارة: (الألومنيوم - النحاس - الحديد)

٤ - يدخل غاز ثانى أكسيد الكربون فى صناعة: (الفولاذ - النشادر - المياه الغازية)

**ب علل لما يأتى:** ١ - يوجد اختناق بالترمومتر الطبى.

٢ - تظل نسبة غاز الأكسجين ثابتة فى الهواء الجوى رغم استهلاكه أثناء التنفس والاحتراق.

٣ **أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (........)

٢ - لهب يستخدم فى قطع ولحام المعادن. (........)

٣ - مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان. (........)

**ب جسم كتلته ٦ كجم على سطح الأرض، احسب:**

١ - كتلته على سطح القمر. ٢ - وزنه على سطح الأرض. ٣ - وزنه على سطح القمر.

٤ **أ صوب ما تحته خط:**

١ - السائل المستخدم فى الترمومتر الطبى هو الماء.

٢ - يشكل غاز النيتروجين ٨٧٪ من الهواء الجوى.

٣ - عند مرور هواء الزفير على ماء الجير الرائق يتعكر مكونًا أكسيد الكالسيوم.

٤ - يرمز لغاز الأوزون بالرمز $O_2$

**ب انظر إلى الشكل، ثم أجب:**

(١)
(٢)
(٣)

١ - الشكل الذى أمامك يوضح ........

٢ - اكتب البيانات التى تدل عليها الأرقام:

(١) ........ (٢) ........

(٣) ........

## ١٦ محافظة السويس - إدارة شمال السويس التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية:

١ - تعد ........ المصدر الأساسى للأكسجين فى الهواء الجوى.

٢ - يوجد اختناق فى الترمومتر ........

٣ - ........ يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم.

٤ - الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير ........

ب علل لما يأتى: إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - يحاط ........ بغلاف دهنى. (محور الخلية العصبية - المخيخ - الحبل الشوكى)

٢ - يكون النيتروجين أهم جزء فى: (البروتينات - الدهون - الماء)

٣ - غاز ........ يعكر ماء الجير الرائق. (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون)

٤ - من المواد جيدة التوصيل للحرارة: (الخشب - الحديد - البلاستيك)

ب جسم كتلته على سطح الأرض ٣ كجم، احسب وزنه على سطح الأرض ووزنه على سطح القمر.

٣ أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

١ - يتكون غاز الأوزون من ذرتين، ويرمز له بالرمز $O_3$ ( )

٢ - يسمى غاز النيتروجين بالآزوت ومعناها (غاز الحياة). ( )

٣ - يمثل غاز الأكسجين ٧٨ ٪ من مكونات الهواء الجوى. ( )

٤ - تقل كتلة المواد بعد اتحادها بغاز الأكسجين. ( )

٥ - تتآكل المواد المصنوعة من الحديد عند تعرضها للرطوبة. ( )

ب اشرح كيف تحصل على غاز ثانى أكسيد الكربون من الخشب.

٤ أ انظر إلى الشكل، ثم أجب:

(١)
(٢)
(٣)

١ - الشكل الذى أمامك يوضح ........

٢ - اكتب البيانات التى تدل عليها الأرقام:

(١) ........

(٢) ........

(٣) ........

ب اكتب المصطلح العلمى:

١ - قوة جذب الأرض للجسم. (........)

٢ - مواد لا تسمح بمرور الحرارة خلالها. (........)





## ١٧ محافظة جنوب سيناء - إدارة طور سيناء التعليمية

**١** أ **أكمل العبارات الآتية:**

١ - يمكن قياس كتلة المجوهرات باستخدام ........ ، ويمكن قياس الوزن باستخدام ........

٢ - تتصل عظام الطرفين ........ بعظام الكتف، بينما تتصل عظام الطرفين ........ بعظام الحوض.

٣ - تدريج الترمومتر المئوى يبدأ من درجة ........ سيليزية، وينتهى عند درجة ........ سيليزية.

٤ - يمتص النبات غاز ........ فى عملية البناء الضوئى، وينتج غاز ........

٥ - عدد الأعصاب المخية ........ زوجًا، بينما عدد الأعصاب الشوكية ........ زوجًا.

ب **اذكر فائدة واحدة لكل من:**

١ - النصفين الكرويين. ٢ - الترمومتر الطبى.

**٢** أ **ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:**

١ - أسرع معدن فى توصيل الحرارة هو النحاس. ( )

٢ - يحتل غاز الأكسجين ٠,٠٣ ٪ من مكونات الهواء الجوى. ( )

٣ - مفاصل الجمجمة مفاصل عديمة الحركة. ( )

٤ - يتفاعل شريط الماغنسيوم المشتعل مع الأكسجين ويكوّن مادة بيضاء اللون. ( )

٥ - الغضاريف تعمل على منع احتكاك الفقرات. ( )

٦ - السطح الخارجى للنصفين الكرويين يعرف بالقشرة المخية وهى بيضاء اللون. ( )

ب **جسم كتلته ٦ كجم على سطح الأرض، احسب:**

١ - كتلته على سطح القمر. ٢ - وزنه على سطح الأرض. ٣ - وزنه على سطح القمر.

ج **علل لما يأتى:**

١ - تصنع مقابض أوانى الطهى من الخشب أو البلاستيك.

٢ - يجمع غاز ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الهواء لأعلى أثناء تحضيره فى المعمل.

٣ - تضاف الخميرة إلى العجائن.

**٣** أ **تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومتر الطبى هو: (الماء - الزئبق - الكحول)

٢ - يستخدم غاز ........ فى صناعة المياه الغازية. (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون)

٣ - الفعل المنعكس يتم فى: (الحبل الشوكى - النخاع المستطيل - النصفين الكرويين)

٤ - المسئول عن توازن الجسم هو: (النخاع المستطيل - الحبل الشوكى - المخيخ)

٥ - يستخدم ........ كعامل مساعد فى تحضير غاز الأكسجين فى المعمل.

(ثانى أكسيد المنجنيز - الحديد - النيتروجين)

**ب ماذا يحدث فى الحالات التالية؟:**

١ - إصابة النخاع المستطيل.

٢ - زادت نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى.

٣ - لم يوجد مفاصل بين العظام فى جسم الإنسان.

**ج انظر إلى الشكل الذى أمامك، ثم أجب عن الآتى:**

(٣)

(٢)

(١)

١ - هذا الشكل يدل على الخلية ..........

٢ - اكتب البيانات على الرسم:

(١) .......... (٢) ..........

(٣) ..........

**٤ أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - غاز تستخدمه البقوليات فى تكوين البروتينات اللازمة لها. (..........)

٢ - غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين. (..........)

٣ - وحدة قياس الكتلة، وتكافئ تقريبًا لترًا من الماء المقطر. (..........)

٤ - مواد تسمح بسريان الحرارة خلالها. (..........)

٥ - موضع اتصال طرفى عظمتين. (..........)

٦ - غاز ينتج من تفاعل حمض الهيدروكلوريك المخفف مع مسحوق كربونات الكالسيوم. (..........)

**ب صل من العمود (ب) بما يناسبه من العمود (أ):**

| المجموعة (أ) | المجموعة (ب) |
|---|---|
| ١ - العمود الفقارى | أ الركبة. |
| ٢ - القفص الصدرى | ب الكتف. |
| ٣ - غاز الأكسجين | ج يتركب من ٣٣ فقرة. |
| ٤ - غاز النيتروجين | د يستخدم فوق أكسيد الهيدروجين فى تحضيره. |
| ٥ - مفصل محدود الحركة | هـ تحمى المخ وباقى أعضاء الرأس. |
| ٦ - مفصل واسع الحركة | و يتكون من ١٢ زوجًا من الضلوع. |
| | ز يوجد بنسبة ٧٨ ٪ من حجم الهواء. |

## ١٨ محافظة الفيوم - إدارة سنورس التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية:

١ - تدريج الترمومتر الطبى يبدأ من درجة حرارة ........ وينتهى عند درجة حرارة ........

٢ - عدد الأعصاب الشوكية ........ زوجًا، وعدد الأعصاب المخية ........ زوجًا.

٣ - المصدر الأساسى لغاز الأكسجين هو ........ من خلال عملية ........

ب اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة مما يلى:

١ - غاز يتكون من ذرة كربون وذرتى أكسجين. (........)

٢ - وحدة قياس الوزن. (........)

٣ - لهب ينتج من احتراق خليط من غازى الأكسجين والأسيتيلين. (........)

٢ أ ماذا يحدث عند؟:

١ - الإسراف فى تناول المواد المنبهة.

٢ - استخدام الملابس الصوفية فى فصل الشتاء.

٣ - اقتراب جسم غريب من العين فجأة.

ب صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

١ - يغلف محور الخلية العصبية بطبقة بروتينية.

٢ - يحمى غاز الهيدروجين الأرض من الإشعاعات الضارة القادمة من الشمس.

٣ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى الحبل الشوكى.

٣ أ جسم وزنه ٣٠ نيوتن على سطح الأرض، احسب:

١ - كتلته على سطح الأرض. ٢ - وزنه على سطح القمر.

ب اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - يسمى غاز ........ بالآزوت (عديم الحياة). ($O_3$ - $CO_2$ - $N_2$ - $O_2$)

٢ - المادة الرمادية بالحبل الشوكى على شكل حرف: (N - H - E - A)

٣ - أى مما يلى من المفاصل محدودة الحركة: (الفخذ - الكتف - الرسغ - المرفق)

٤ أ علل لما يأتى:

١ - يفضل الزئبق فى صناعة الترمومترات.

٢ - الشخص الذى فى منطاد عالٍ لا يكون وزنه بمقدار ما يزن على الأرض.

٣ - لا يجمع غاز ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الماء لأسفل.

ب الشكل المقابل يمثل الخلية العصبية.

اكتب ما تشير إليه الأرقام:

(١) ........ (٢) ........

(٣) ........

(١) (٢) (٣)

## ١٩ محافظة بنى سويف - إدارة الفشن التعليمية

(١) أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - وزن الجسم على سطح القمر يساوى ............ وزنه على الأرض. ($\frac{1}{6}$ - $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$)

٢ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى: (المخيخ - النصفين الكرويين - الحبل الشوكى)

٣ - أسرع المعادن توصيلًا للحرارة هو: (الألومنيوم - الحديد - النحاس)

٤ - يبلغ عدد الأعصاب الشوكية ............ زوجًا من الأعصاب. (٢١ - ١٢ - ٣١)

ب اذكر دور كل مما يأتى:

١ - ثانى أكسيد المنجنيز فى تحضير غاز الأكسجين. ٢ - الاختناق فى الترمومتر الطبى.

(٢) أ اكتب المصطلح العلمى الدال على ما يأتى:

١ - قوة جذب الأرض للجسم. (............)

٢ - ثانى أكسيد الكربون فى حالته الصلبة، ويستخدم فى التبريد. (............)

٣ - الهيكل الذى يضم الجمجمة والقفص الصدرى والعمود الفقارى. (............)

٤ - استجابة تلقائية سريعة من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (............)

ب جسم كتلته ٦ كجم، احسب وزنه على سطح الأرض وعلى سطح القمر.

(٣) أ أكمل العبارات الآتية:

١ - المسئول عن توازن الجسم أثناء الحركة هو ............

٢ - فى عملية البناء الضوئى يمتص النبات غاز ............

٣ - يستخدم ............ فى صناعة الترمومترات.

٤ - تبلغ نسبة غاز الأكسجين فى الهواء الجوى ............ ٪

ب اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتى:

١ - الجمجمة. ٢ - الحبل الشوكى.

(٤) أ صوب ما تحته خط:

١ - مفصل الركبة من المفاصل واسعة الحركة.

٢ - المواد العازلة للحرارة هى المواد التى تسمح بسريان الحرارة خلالها.

٣ - الرمز الكيميائى لغاز النيتروجين هو $CO_2$ .

٤ - يستخدم غاز الأكسجين فى إطفاء الحرائق؛ لأنه لا يساعد على الاشتعال.

ب الشكل الذى أمامك يوضح نموذجًا لـ ............

(١) ............

(٢) ............

(٣) ............

(٣)
(٢)
(١)

## ٣٠ محافظة المنيا - إدارة أبو قرقاص التعليمية

① أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة: (النحاس - الخشب - الألومنيوم)

٢ - المفاصل التى تتيح الحركة فى جميع الاتجاهات هى المفاصل: (الثابتة - محدودة الحركة - واسعة الحركة)

٣ - الغاز الذى يوجد فى الهواء بنسبة ٧٨ ٪ هو: (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون)

٤ - المخيخ مسئول عن: (عمليات التفكير - توازن الجسم - الأفعال المنعكسة)

ب جسم كتلته على سطح الأرض ٣ كجم، احسب:

١ - وزنه على الأرض. ٢ - وزنه على القمر.

② أ أكمل العبارات الآتية:

١ - تقاس الكتلة باستخدام ............ بينما يقاس الوزن باستخدام ............

٢ - فى عملية البناء الضوئى يحتاج النبات غاز ............ بينما فى عملية التنفس يحتاج غاز ............

٣ - مركز التحكم الرئيسى فى جسمك هو ............ ويوجد داخل علبة عظمية تسمى ............

ب انظر إلى الشكل الذى أمامك، واكتب ما تشير إليه الأرقام:

(٢)

(١)

١ - الشكل يمثل ............

٢ - رقم (١) يمثل ............ ٣ - رقم (٢) يمثل ............

③ أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل ما يلى:

١ - قوة جذب الأرض للجسم. (............)

٢ - لهب درجة حرارته عالية يستخدم فى قطع ولحام المعادن. (............)

٣ - موضع اتصال طرفى عظمتين. (............)

٤ - مواد تسمح بسريان الحرارة خلالها. (............)

ب قارن بين الترمومتر الطبى والمئوى من حيث: (الاستخدام - التدريج).

④ أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

١ - الحديد أسرع العناصر فى توصيل الحرارة. ( )

٢ - الحبل الشوكى مسئول عن الأفعال المنعكسة. ( )

٣ - تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن. ( )

٤ - غاز الأوزون يتكون من ذرتى أكسجين، ويرمز له بالرمز $O_3$ ( )

ب علل لما يأتى:

١ - لا يُجمع غاز ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الماء. ٢ - يجب رج الترمومتر الطبى قبل استخدامه.









# امتحانات متعددة التخصصات ٢٠٢١

## ١ محافظة الإسكندرية - إدارة شرق التعليمية

(١) **اللغة العربية: (أ) من درس (مفتاح النجاح) اقرأ ثم أجب:**

(يواجه الإنسان في مراحل حياته عقبات كثيرة عليه ألا يستسلم لها وهو يتطلع إلى المستقبل ويحلم بالنجاح؛ فالنجاح هدف الإنسان).

• **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ مرادف (عقبات): (صعوبات - مراحل - أحلام - حواجز)

٢ هدف الإنسان هو: (المال - النجاح - مواجهة العقبات - لا شيء)

٣ الناجح لا تقف طموحاته لأنه يملك روح: (الفريق - التحدى والمنافسة - العمل الناجح)

٤ لقبت عائلة الشيخ مبارك بلقب عائلة: (العلماء - الوزراء - المشايخ - السماعنة)

٥ لم يقم الشيخ مبارك بتعليم ابنه بسبب: (جهله - كثرة مشاغله - غربته - سفره)

**(ب) من نص (أخي الإنسان):**

أخي في العالم الواسـ ـع في المغرب والمشرق

أخي الأبيـض والأسـو د في جوهـرك المطلـق

• **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

٦ معنى (جوهرك): (أساسك - صفاتك - معالمك - عملك)

٧ (الأبيض والأسود) لفظان: (مترادفان - متقابلان - متشابهان - متساويان)

٨ (المطلق) كلمة تدل على المبدأ العام والشامل من حيث:

(المساواة بين بني البشر - الاختلاف بين البشر - التفريق بين البشر - غير ذلك)

٩ إن ............ متعاونون. (المسلمان - المسلمون - المسلمين - المسلمات)

١٠ (أبناء مصر يتفوقون). نوع الخبر في الجملة: (مفرد - شبه جملة - جملة اسمية - جملة فعلية)

(٢) **الرياضيات: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ جرار زراعي يحرث ٢٠ فدانًا في ٤ ساعات ، فإن معدل عمل الجرار = ............ أفدنة / ساعة

(٨٠ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٥)

٢ ١٢ ساعة : يومين = ............ : ............ (١ : ٤ ، ٢ : ١٢ ، ١ : ٦ ، ٢ : ٥)

٣ إذا كانت الأعداد ١ ، ٢ ، ٣ ، س في تناسب فإن س = ............ (١ ، ٢ ، ٣ ، ٦)

٤ حشرة طولها في الصورة ٤ سم وفي الحقيقة ٢ مم فإن مقياس الرسم = ............

(١ : ٢٠ ، ١ : ٨٠ ، ٢٠ : ١ ، ٨٠ : ١)

٥ متوازى أضلاع إحدى زواياه قائمة يكون: (مربعًا ، مستطيلًا ، معينًا ، شبه منحرف)

٦ مكعب محيط وجهه ٢٠ سم فإن حجمه = ........... سم³. (٨٠٠٠ ، ١٢٥ ، ٦٠ ، ١٥)

٧ البيانات المقابلة كمية ما عدا .......... (العمر ، اللون المفضل ، الوزن ، الطول)

**الدراسات الاجتماعية: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ من المشكلات الاقتصادية لسكان البيئة الزراعية: (الأمية - الزواج المبكر - الأمراض - البطالة)

٢ توفر البيئة الصناعية للبيئة الزراعية: (الأسمدة - الخامات - المحاصيل - الأيدى العاملة)

٣ من الأسباب المعلنة للحملة الفرنسية تأديب:

(العثمانيين - المماليك - الإنجليز - البرتغاليين)

٤ أرسلت بريطانيا حملة إلى مصر مارس ١٨٠٧م بقيادة: (كرومر - ديلسبس - مينو - فريزر)

**العلوم: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ تقاس الكتلة بوحدة: (المتر - الجرام - الكيلو متر - المتر المربع)

٢ المخيخ مسئول عن: (عمليات التفكير - توازن الجسم - ضربات القلب - الفعل المنعكس)

٣ يشكل الأكسجين .......... من الغلاف الجوى للأرض. (٣٪ ، ١٢٪ ، ٧٨٪ ، ٢١٪)

٤ السائل المستخدم فى صناعة الترمومتر: (الماء - الكحول - الزئبق - المحلول)

**اللغة الإنجليزية:**

**Choose the correct answer from a, b, c, or d:**

1. What did he .................... yesterday?

a) have b) has c) having d) had

2. Does your brother .................... a jacket?

a) wears b) wear c) wearing d) wore

3. She .................... a wig.

a) never wear b) wears never c) never wears d) never

4. Fatma is going to .................... a friend.

a) visiting b) visit c) visits d) visited

5. My mother puts the soup in a ....................

a) bottle b) can c) loaf d) bowl

## ٢ محافظة بورسعيد - مديرية التربية والتعليم

① **اللغة العربية: أولًا القراءة: (أ) من درس (ذكاء صبى) اقرأ ثم أجب:**

(دخل الحسن بن الفضل على أحد الخلفاء وعنده كثير من أهل العلم ، فأحب الحسن أن يتكلم فزجره الخليفة).

**اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

1. دخل الحسن بن الفضل على أحد ............ (الشعراء - الخلفاء - الأدباء - الأصدقاء)
2. قال الغلام: « إنما المرء بأصغريه قلبه و ............ (يده - لسانه - عقله - رأسه)

**(ب) من قصة (على مبارك):**

1. ولد (على مبارك) فى قرية: (الكوم والخليج - برنبال الجديدة - منية العز - عرب السماعنة)
2. عندما تعرف (على مبارك) على تلاميذ منية العز: (سخروا منه - ابتعدوا عنه - خافوا منه - أعجبوا به)

**ثانيًا: المحفوظات: من نص (كن قويًا) اقرأ ثم أجب:**

يا شباب العلم فى الوادى الأمين ... أشرق الصبح فهزوا النائمين

**اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

1. ينادى الشاعر شباب: (الرياضة - العلم - الجامعات - الفنون)
2. المراد بـ «أشرق الصبح»: (طلع الصبح - دق الجرس - دقت ساعات العمل - حان وقت النوم)
3. «هزوا النائمين» تعبير يدعو إلى: (العنف والشدة - إقلاق النائمين - النشاط واليقظة - ترك الغافلين)

**ثالثًا: القواعد النحوية: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

1. «ليس العلا بالتمنى» نوع الخبر ............ (مفرد - جملة اسمية - جملة فعلية - شبه جملة)
2. كن صادقًا فى أقوالك وأفعالك. كلمة (صادقًا) تعرب ............
   (اسمًا لفعل ناسخ - خبرًا لفعل ناسخ - خبرًا لحرف ناسخ - مفعولًا به)
3. «المسلمان متعاونان». عند دخول «ظل» على الجملة تصبح ............
   (ظل المسلمان متعاونان - ظل المسلمين متعاونان - ظل المسلمان متعاونين - ظل المسلمين متعاونين)

② **الرياضيات: اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:**

1. $\frac{١}{٢}$ = ............ ٪ (٢٥ ، ٥٠ ، ٧٥ ، ٢٠)
2. إذا كانت الأعداد ٢ ، ٣ ، ١٠ ، س متناسبة فإن قيمة س = ............ (٦ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥)
3. مكعب طول ضلعه ١٠ سم فإن حجمه = ............ سم$^{٣}$ (٦٠ ، ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠)
4. النسبة بين طول ضلع مربع ومحيطه = ............ (١ : ٣ ، ٤ : ١ ، ٣ : ١ ، ١ : ٤)
5. المدى لمجموعة القيم (٤٠ ، ٢٠ ، ١٠) هو ............ (٤٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ١٠)




❶ البيانات التالية كلها وصفية ما عدا ..................
(عدد الأبناء ، الجنسية ، الاسم ، اللون)

❷ فى متوازى الأضلاع مجموع قياس أى زاويتين متتاليتين = ..................
(٩٠° ، ١٨٠° ، ١٠٠° ، ١٢٠°)

الدراسات الاجتماعية: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

❶ أكبر نسبة سكان للبيئة الزراعية توجد فى ..................
(الوادى الجديد - الدلتا - الواحات - الصحراء الشرقية)

❷ بدأت الصناعات الحديثة فى مصر فى عهد ..................
(محمد على - الملك فاروق - محمد كريم - عمر مكرم)

❸ تحطم الأسطول الفرنسى فى موقعة ..................
(ديو البحرية - أبو قير البحرية - أبو قير البرية - شبراخيت)

❹ كان نائبًا للسلطان ومقره القلعة ..................
(الوالى - الديوان - الحامية - المماليك)

العلوم: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

❶ وزن الجسم على سطح القمر .................. وزنه على سطح الأرض .
(يساوى - سدس - نصف - ضعف)

❷ تعتمد فكرة عمل الترمومتر على تغير .................. مع تغير درجة الحرارة .
(حجم الغاز - كتلة السائل - حجم السائل - كتلة الغاز)

❸ الغاز الذى يستخدم مع غاز الأستيلين فى لحام المعادن هو غاز:
(الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون - الهيدروجين)

❹ الجزء المسئول عن حفظ التوازن فى الجسم هو:
(النصفان الكرويان - المخيخ - النخاع المستطيل - الحبل الشوكى)

اللغة الإنجليزية:

**Choose the correct answer from a, b, c, or d:**

1. Does your sister wear a ........................
   a) wig   b) lunch   c) cup   d) egg
2. She went to the grocer's to buy ........................
   a) school   b) mother   c) visit   d) groceries
3. In the park, children ........................ the birds.
   a) bike   b) feed   c) car   d) pie
4. How ........................ water did she have?
   a) isn't   b) don't   c) much   d) does
5. No I ........................ drive a sports car.
   a) always   b) never   c) usually   d) offten

## ٣ محافظة الشرقية - إدارة التل الكبير التعليمية

١ **اللغة العربية: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ عرفت أسرة الشيخ مبارك بعائلة: (الزعماء - العلماء - المشايخ)

٢ أحب على مبارك أن يكون مثل كاتب: (المحكمة - العقود والشكاوى - قياس الأراضى)

٣ من عناصر النجاح: (التكبر - الأنانية - التواضع)

٤ أتت الوفود إلى «عمر بن عبد العزيز» لما .............. الخلافة. (تنازل عن - أفضت إليه - انتهت عنه)

٥ « وهى تجرى بهم فى موج كالجبال» الضمير «هى» يعود على: (الخيول - السفينة - البحر)

٦ «موج كالجبال» تصوير الموج بالجبال يدل على: (ضعف الموج - قلة الموج - قوة الموج)

٧ مضاد «تجرى»: (تبعد - تقف - تنتهى)

٨ الطالب المجتهد يحب المذاكرة. (نوع الخبر). (مفرد - جملة اسمية - جملة فعلية)

٩ يعيش الناس فى ظل السلام. كلمة « السلام » تعرب: (اسم فعل - مضافًا إليه - خبر ظل)

١٠ إن .................. يحبون وطنهم . (المصريان - المصريون - المصريين)

٢ **الرياضيات: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ عدد أوجه متوازى المستطيلات = ..................... أوجه.

(٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٢)

٢ جرار زراعى يحرث ١٨ فدانًا فى ٤ ساعات فإن معدل عمل الجرار = ..................... فدان / ساعة .

(٢ ، ٢,٥ ، ٤ ، ٤,٥)

٣ $\frac{١}{٥}$ = .......... ٪ (٢٠ ، ١٠ ، ٥٠ ، ٧٥)

٤ النسبة بين العددين ٩ : ٢١ = .......... : .......... (٣ : ٧ ، ٧ : ٣ ، ١ : ٣ ، ٣ : ١)

٥ ٧٥٠ سم$^{٣}$ = .......... لتر . ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$)

٦ البيانات التالية (اللون ، الوزن ، فصيلة الدم ، مكان الميلاد) جميعها بيانات وصفية ما عدا ..............

(اللون ، الوزن ، فصيلة الدم ، مكان الميلاد)

٧ المدى لمجموعة القيم ٢ ، ٧ ، ٦ ، ٩ ، ٥ هو .............. (٢ ، ٥ ، ٦ ، ٧)





**الدراسات الاجتماعية: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

1 تقوم الزراعة بالساحل الشمالى على مياه:

(الأمطار الشتوية - نهر النيل - الآبار والعيون - البحر المتوسط)

2 من العادات السلبية للعاملين بالبيئة الصناعية: (التعاون بينهم - التدخين - احترام المواعيد - النظام)

3 سلطة مراقبة الوالى العثمانى كان يقوم بها: (الديوان - الحامية العثمانية - الباشا - السلطان)

4 أقام الخديو .................. إمبراطورية مصرية امتدت حتى مديرية خط الاستواء.

(إسماعيل - محمد على - توفيق - سعيد)

**العلوم: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

1 من أسرع المواد توصيلًا للحرارة: (الحديد - النحاس - الألومنيوم - الخشب)

2 أى مما يلى من المفاصل محدودة الحركة؟: (الكتف - المعصم - الكوع - الفخذ)

3 غاز .................. أكبر نسبة فى الهواء الجوى. (الأكسجين - النيتروجين - الأوزون - ثانى أكسيد الكربون)

4 الجزء المسئول عن حفظ توازن الجسم:

(النصفان الكرويان - المخيخ - النخاع المستطيل - الحبل الشوكى)

**اللغة الإنجليزية:**

**Choose the correct answer from a, b, c, or d:**

1. Mum went to the ..................... to buy rice and sugar.

a) grocaries  b) shop  c) bakery  d) grocer's

2. Maha never ..................... a wig.

a) takes  b) wears  c) signs  d) gives

3. Please, give me a ..................... of turkey.

a) slice  b) bottle  c) bowl  d) cone

4. How ..................... lemonade did you have? Two cans.

a) many  b) often  c) much  d) tong

5. I wash my clothes by .....................

a) me  b) myself  c) yourself  d) itself

# الإجابات النموذجية



## الإجابات النموذجية، وتشمل:

- الإجابات النموذجية عن أسئلة دروس الوحدات (الكتاب المدرسى - سلاح التلميذ).
- إجابة التدريبات العامة على الوحدات (الكتاب المدرسى - سلاح التلميذ).
- إجابة اختبارات سلاح التلميذ على الوحدات.
- إجابة تدريبات واختبارات سلاح التلميذ العامة على الفصل الدراسى الأول.
- إجابة التدريبات والنماذج التى وردت بموقع وزارة التربية والتعليم لعام ٢٠١٨م.
- إجابة امتحانات الإدارات التعليمية بالمحافظات لعام ٢٠٢٠م.
- إجابة امتحانات متعددة التخصصات لعام ٢٠٢١م.





## إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على الفصل الدراسى الأول

**(1)** ١ - كتلة الجسم - بُعد الجسم عن مركز الكوكب - كتلة الكوكب الموجود عليه الجسم.
٢ - المكان.
٣ - مقابض أوانى الطهى - أدوات تحضير الطعام. ٤ - النحاس.
٥ - الأعلى - الأقل. ٦ - الترمومتر الطبى - الترمومتر المئوى.
٧ - ٣٥°م - ٤٢°م. ٨ - (٠,٠٣) ٪ - $CO_2$
٩ - ثانى أكسيد المنجنيز - أكسجين.
١٠ - (٣١) زوجًا - (١٢) زوجًا. ١١ - المخيخ - الحبل الشوكى.
١٢ - العلويان.

**(2)** ١ - (٨٣) نيوتن. ٢ - الأرض. ٣ - (٥) كجم.
٤ - (١٠٠٠). ٥ - لوحين زجاجيين بينهما فراغ به هواء.
٦ - النحاس. ٧ - حجم. ٨ - سيليزيوس.
٩ - صفر. ١٠ - الأكسجين.
١١ - كربونات الكالسيوم. ١٢ - الحبل الشوكى. ١٣ - النخاع المستطيل.
١٤ - الكوع.

**(3)** ١ - الكتلة. ٢ - الوزن. ٣ - الجرام.
٤ - المواد رديئة التوصيل للحرارة. ٥ - الزئبق.
٦ - درجة الحرارة. ٧ - الأكسى أسيتيلين.
٨ - الأكسجين. ٩ - ثانى أكسيد المنجنيز.
١٠ - الخلية العصبية. ١١ - الفعل المنعكس.
١٢ - الغضاريف. ١٣ - المفاصل واسعة الحركة.

**(4)** ١ - النيوتن. ٢ - الحديد. ٣ - العضلات.

**(5)** ١ - لأن الوزن يعتمد على كتلة الكوكب الموجود عليه الجسم.
٢ - لأنه كلما ابتعدنا عن مركز الأرض تقل الجاذبية؛ فيقل وزن الجسم.
٣ - حتى لا يؤدى تمددها صيفًا إلى التوائها الذى قد يؤدى إلى وقوع الحوادث.
٤ - لأن الألومنيوم من المواد جيدة التوصيل للحرارة، بينما الخشب والبلاستيك مواد رديئة التوصيل للحرارة.
٥ - لعدم رجوع الزئبق إلى المستودع بسرعة؛ حتى يمكن قراءة درجة الحرارة بسهولة.
٦ - لأنه فلز جيد التوصيل للحرارة - لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية.
٧ - للتخلص من غاز ثانى أكسيد الكربون، حيث تمتصه النباتات أثناء عملية البناء الضوئى، وتنتج غاز الأكسجين اللازم لعملية التنفس.
٨ - لأنه شحيح الذوبان فى الماء.
٩ - لأن غاز $CO_2$ أكبر كثافة من الهواء.
١٠ - لأنه لا يدخل فى عملية التنفس، ولا يساعد على الاشتعال.
١١ - لتكون غاز ثانى أكسيد الكربون أثناء التخمر الذى يتمدد بفعل الحرارة ويجعل الخبز مساميًا ومقبول الطعم.
١٢ - لأنه يتحكم فى العمليات اللاإرادية مثل ضربات القلب والتنفس.
١٣ - لحماية الفقرات من الاحتكاك ببعضها ومنع تآكلها.

**(6)** ١ - يعود الزئبق بسرعة إلى المستودع، ولا نتمكن من قراءة درجة الحرارة.
٢ - يصدأ ويتكون عليه طبقة بنية من أكسيد الحديد.
٣ - يتعكر ماء الجير الرائق.
٤ - تنتقل الحرارة من الساق إلى اليد، ونشعر بالسخونة.
٥ - تتمدد ويزيد حجمها. ٦ - يرتفع مؤشر الزئبق إلى ٣٧°.
٧ - لم يتكاثف حولها بخار الماء ولم تسقط الأمطار.
٨ - يتحلل إلى ماء وأكسجين.
٩ - عدم تثبيت غاز النيتروجين؛ فلا يستفيد به النبات وعدم تكون المواد البروتينية.
١٠ - حدوث فعل منعكس. ١١ - يتيح الحركة فى جميع الاتجاهات.
١٢ - عدم القدرة على الحركة.

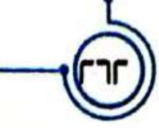
**(7)** ١ - قياس الوزن. ٢ - قطع ولحام المعادن.
٣ - قياس درجة حرارة السوائل. ٤ - يستخدم فى التبريد.
٥ - حفظ توازن الجسم عند أداء الحركة.
٦ - مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية مثل: (ضربات القلب - التنفس).
٧ - تسهل الحركة بين العظام.
٨ - مسئول عن الأفعال المنعكسة، حلقة وصل بين المخ والجسم.

**(8)** ١ - الترمومتر الطبى. ٢ - الميزان الحساس.

**(9)** ١ - (٧٨ ٪). ٢ - (٣٣). ٣ - (٣) ذرات.

**(10)** أ ١ - الكتلة على سطح القمر = ٣٠ كيلوجرامًا
٢ - الوزن على سطح الأرض = الكتلة × ١٠ = ٣٠ × ١٠ = ٣٠٠ نيوتن
٣ - الوزن على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٣٠٠}{٦}$ = ٥٠ نيوتن
ب ١ - الوزن على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦٠}{٦}$ = ١٠ نيوتن
٢ - كتلة الجسم على سطح الأرض = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{١٠}$ = $\frac{٦٠}{١٠}$ = ٦ كجم

**(11)** أ ١ - الكتلة. ٢ - الوزن.
ب ١ - اليد (أ). ٢ - لأن الألومنيوم من المواد جيدة التوصيل للحرارة.
ج ١ - درجة حرارة جسم الإنسان.
٢ - منع رجوع الزئبق سريعًا إلى المستودع، فنتمكن من قراءة درجة الحرارة بسهولة.
د ١ - فوق أكسيد الهيدروجين. ٢ - الأكسجين.
هـ ١ - الخلية العصبية. ٢ - تفرعات شجيرية - محور الخلية.
و ١ - حمض الهيدروكلوريك المخفف. ٢ - كربونات الكالسيوم.
ز ١ - مادة رمادية. ٢ - مادة بيضاء.
ح ١ - (١) العضد. (٢) عظمتا الساعد. (٣) عظام اليد.
٢ - الطرفين العلويين.
ط ١ - (١) عظمة الفخذ. (٢) عظمتا الساق. (٣) عظام القدم.
٢ - الطرفين السفليين.





## إجابة اختبارات سلاح التلميذ العامة

### الاختبار الأول

1 أ ١ - الكتلة ٢ - جوية
٣ - الضغط - الشرية ٤ - (١٢) - (٢١) ٥ - الكاف - الحوض
ب أبيض ونشط

2 أ ١ - ثاني أكسيد المنجنيز ٢ - النحاس
٣ - المخيخ ٤ - (٢٠)
ب ١ - لن يستطيع الحركة ٢ - يزداد الاشتعال

3 أ ١ - الفعل المنعكس ٢ - الكيلوجرام
٣ - النيتروجين ٤ - الحرارة
ب ١ - لأنه يتحكم في العمليات اللاإرادية كضربات القلب
٢ - لحماية الفقرات من الاحتكاك ومنع تآكلها

4 أ ١ - ✗ ٢ - ✓ ٣ - ✗ ٤ - ✗
ب ١ - (١) حمض الهيدروكلوريك المخفف. (٢) كربونات الكالسيوم.
(٣) ثاني أكسيد الكربون.
٢ - إزاحة الهواء لأعلى.

### الاختبار الثاني

1 أ ١ - الوزن - الكتلة ٢ - درجة حرارة السوائل - درجة حرارة الإنسان
٣ - الجهاز العصبي المركزي - الجهاز العصبي الطرفي
٤ - الحبل الشوكي ٥ - العلوم
ب ١ - لا يستطيع الحركة ٢ - ستطير الأشياء ولن تستقر على الأرض

2 أ ١ - الأكسجين ٢ - الكتلة
٣ - مركز الأرض ٤ - لوحين زجاجيين بينهما مسافة من الهواء
ب ١ - وزنه على سطح الأرض = الكتلة × ١٠ = ٦ × ١٠ = ٦٠ نيوتن
٢ - وزنه على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦٠}{٦}$ = ١٠ نيوتن

3 أ ١ - درجة الحرارة ٢ - البناء الضوئي
٣ - الخلية العصبية ٤ - النيوتن
ب ١ - لأنه شحيح الذوبان في الماء ٢ - لحمايته

4 أ ١ - ثاني أكسيد الكربون ٢ - ثقل ٣ - المخيخ ٤ - الزئبق
ب ١ - الخلية العصبية
٢ - (١) النواة (٢) التفرعات الشجيرية (٣) التفرعات النهائية

## إجابة التدريبات العامة التي وردت بموقع الوزارة لعام ٢٠١٨

### التدريب الأول

1 (١) أ ١٠ كجم. (٢) د الميزان الزنبركي. (٣) أ ٢ نيوتن.
(٤) ب ١٠٠ جرام. (٥) ج ٥٠٠ جرام. (٦) د ٧١ نيوتن.
(٧) ج النحاس. (٨) ج الزجاج والخشب.
(٩) ب تغير حجم السوائل مع تغير درجة الحرارة.
(١٠) ب وجود اختناق في الأنبوبة الشعرية.
(١١) ج يعطي مدى محدودًا لقياس درجة الحرارة.
(١٢) ب النيتروجين. (١٣) أ الأكسجين.
(١٤) ب أكسجين وماء. (١٥) د ثاني أكسيد الكربون.
(١٦) د الحبل الشوكي. (١٧) د المخيخ.
(١٨) ج تنظيم العمليات اللاإرادية. (١٩) د الكوع.

2 (١) أ كتلة الصخر = ٣٠٠ جرام = ٠,٣ كجم. • ليس لها اتجاه.
ب وزن القطعة = ٠,٣ × ١٠ = ٣ نيوتن. • نحو مركز الأرض.
ج • لا يحدث تغير لكتلة قطعة الصخر بتغيير المكان.
• يحدث تغير لوزن قطعة الصخر بتغيير المكان.

(٢) أ وظيفتها حماية المخ.
ب وظيفته حماية الرئتين والقلب.
ج وظيفتهما التحكم في الحركات الإرادية للجسم.
د مسئول عن الأفعال المنعكسة.
هـ يحمي الحبل الشوكي داخل قناته.

(٣) أ لمنع رجوع الزئبق إلى المستودع بسرعة؛ حتى نتمكن من تسجيل القراءة بسهولة ودقة.
ب لأن الماء يغلي عند درجة (١٠٠°) سيليزية، وتدريج الترمومتر الطبي يبدأ من ٣٥ درجة سيليزية، وينتهي عند ٤٢ درجة سيليزية؛ لذلك لا يصلح لقياس درجة غليان الماء.
ج لأنه لا يلتصق بالجدار ويتمدد بانتظام - سائل فضي يمكن رؤيته بسهولة - جيد التوصيل للحرارة.
د تحمي الأرض من الإشعاعات الضارة القادمة من الشمس.
هـ لتكوين كربونات الكالسيوم، وهي عبارة عن راسب أبيض لا يذوب في الماء.

(٤) أ لا نحصل على مركبات بروتينية (لأنه مركب أساسي للمركبات البروتينية).
ب يسبب أضرارًا بالغة بمناخ الأرض، وارتفاع درجة حرارتها.
ج لا تحدث الحركة بين العظام.
د يتحرك في جميع الاتجاهات.
هـ يؤثر سلبًا على سلامة الجهاز العصبي.
و تؤثر على ضربات القلب، وتؤثر على فترات النوم، وتؤدي إلى التوتر العصبي.

## التدريب الثانى

**١** ١ - المخية - الشوكية. ٢ - دهنية.
٣ - المخيخ - النخاع المستطيل. ٤ - توازنًا عصبيًا.

**٢** ١ - رمادية.
٢ - غلق العين عند اقتراب جسم خارجي منها.
٣ - التصفيق الكروبين.

**٣** ١ - لأن الوزن يعتمد على كتلة الكوكب.
٢ - لأن الخشب والبلاستيك من المواد رديئة التوصيل للحرارة، أما أوانى الطهى فتصنع من الألومنيوم؛ لأنه موصل جيد للحرارة.
٣ - لأن درجة حرارة السوائل قد تكون أعلى من ٤٢ درجة سيليزية، فيتمدد الزئبق ويضغط بشدة على جدار الأنبوبة الشعرية؛ فينكسر الترمومتر.
٤ - لأن الزئبق سائل فضى يرى بوضوح خلال الزجاج، ويتمدد بانتظام، ولا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية.
٥ - لأن الأكسجين شحيح الذوبان فى الماء.
٦ - للتنفس أثناء الغطس.
٧ - لأن النباتات الخضراء تعوض النقص منه عن طريق عملية البناء الضوئى.
٨ - لأنه يدخل فى عملية البناء الضوئى التى تقوم بها النباتات الخضراء والضرورية لتكوين الغذاء والأكسجين.
٩ - لأنه مكون أساسى للمركبات البروتينية حيث يدخل فى تركيب جميع الأنسجة فى الكائنات الحية.

**٤**

١ -

| وجه المقارنة | الكتلة | الوزن |
|---|---|---|
| التعريف | مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. | قوة جذب الأرض للجسم. |
| وحدة القياس | الجرام أو الكيلو جرام. | النيوتن. |
| أداة القياس | الميزان ذو الكفتين - الميزان ذو الكفة الواحدة. | الميزان الزنبركى. |

٢ -

| وجه المقارنة | الترمومتر الطبى | الترمومتر الملوى |
|---|---|---|
| التركيب: | أنبوبة زجاجية داخلها أنبوبة شعرية تتصل بمستودع يتجمع فيه الزئبق. | أنبوبة زجاجية بداخلها أنبوبة شعرية تتصل بمستودع يتجمع فيه الزئبق. |
| الاختناق: | يوجد أعلى مستودعه اختناق لتسهيل تسجيل درجة حرارة المريض. | لا يوجد فى أنبوبته الشعرية اختناق. |
| التدريج: | من ٣٥° سيليزية إلى ٤٢° سيليزية. | من صفر° سيليزية إلى ١٠٠° سيليزية. |
| السائل المستخدم: | الزئبق. | الزئبق. |
| الاستخدام: | قياس درجة حرارة جسم الإنسان. | قياس درجة حرارة السوائل. |

٣ -

| المواد جيدة التوصيل للحرارة | المواد رديئة التوصيل للحرارة |
|---|---|
| هى مواد تسمح بسريان الحرارة خلالها بسهولة، مثل المعادن المختلفة: (نحاس - حديد - ألومنيوم). | هى مواد لا تسمح بسريان الحرارة خلالها بسهولة، مثل: ( الخشب - والبلاستيك، والورق). |

٤ -

| غاز الأكسجين | غاز ثانى أكسيد الكربون |
|---|---|
| - عديم اللون والطعم والرائحة.<br>- قليل الذوبان فى الماء.<br>- لا يشتعل، ولكنه يساعد على الاشتعال. | - عديم اللون والرائحة.<br>- يذوب فى الماء.<br>- لا يشتعل، ولا يساعد على الاشتعال. |

**٥** ١ - تتحرك الساق بعيدًا (رد فعل منعكس) نحو الداخل؛ لأن مفصل الركبة محدود الحركة.
٢ - تؤثر سلبيًا على الجهاز العصبى وتسبب الإدمان.
٣ - تؤثر على فترات النوم، وضربات القلب، وتؤدى إلى التوتر العصبى.

**٦** ١ - عامل مساعد، لأن فوق أكسيد الهيدروجين ينحل فى وجوده دون تغيير فى كميته وخواصه.
٢ - يتمدد بانتظام فيعطى تقديرًا دقيقًا لدرجة الحرارة.
٣ - هى وحدة بناء الجهاز العصبى فى الإنسان.

## التدريب الثالث

**١** ١ - النيوتن. ٢ - كتلة الجسم. ٣ - سدس.
٤ - كتلة الجسم. ٥ - جاذبية. ٦ - قوة جذب الأرض للجسم.
٧ - الطاقة. ٨ - سخونة - برودة. ٩ - تسمح بسريان الحرارة خلالها.
١٠ - لا تسمح بسريان الحرارة خلالها.
١١ - الأغذية والزجاج والورق. ١٢ - حجم السائل. ١٣ - الطبى.
١٤ - درجة حرارة المواد السائلة. ١٥ - البناء الضوئى. ١٦ - التنفس.
١٧ - قطع ولحام المعادن مع غاز الإسيتيلين. ١٨ - العضوية.
١٩ - لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال. ٢٠ - (٧٨).
٢١ - الجهاز العصبى المركزى.
٢٢ - النخاع المستطيل. ٢٣ - العمود الفقارى.

**٢** ١ - ✗ ٢ - ✗ ٣ - ✗ ٤ - ✗ ٥ - ✗ ٦ - ✗ ٧ - ✓ ٨ - ✗
٩ - ✓ ١٠ - ✓ ١١ - ✗ ١٢ - ✓ ١٣ - ✓ ١٤ - ✗ ١٥ - ✓

**٣** ١ - الكتلة. ٢ - الوزن.
٣ - مواد جيدة التوصيل للحرارة. ٤ - مواد رديئة التوصيل للحرارة.
٥ - الترمومتر. ٦ - ثانى أكسيد الكربون. ٧ - الأكسجين.
٨ - ثانى أكسيد الكربون. ٩ - الخلية العصبية.
١٠ - الجمجمة. ١١ - الحبل الشوكى. ١٢ - العمود الفقارى.
١٣ - مفاصل محدودة الحركة.

**٤** ١ - واسع الحركة. ٢ - (١٢ زوجًا). ٣ - النخاع المستطيل.
٤ - أسفل. ٥ - دهنية. ٦ - تفرعات.
٧ - ثانى أكسيد الكربون. ٨ - ثانى أكسيد الكربون.
٩ - ثلاث ذرات. ١٠ - (٣٥) درجة - (٤٢) درجة. ١١ - مختلفة.
١٢ - (٦) كجم. ١٣ - (١٠٠٠) جرام. ١٤ - الزئبق.

أكمل باقى الإجابات بنفسك.

## إجابة نماذج اختبارات وردت بموقع الوزارة لعام ٢٠١٨

### النموذج الأول

**١** أ محورى. ب النيوتن ج المئوى.

**٢** أ ✗ يوجد بالحبل الشوكى مراكز مسئولة عن الأفعال المنعكسة.

ب ✗ الكتلة هى ما يحتويه الجسم من مادة.

ج ✗ تنقل الحرارة من الجسم الساخن إلى الجسم البارد.

**٣** أ تمنع احتكاك الفقرات ببعضها عند الحركة.

ب توصيل المعلومات الحسية والاستجابات الحركية بين الجهاز العصبى المركزى وجميع أجزاء الجسم.

ج يتمدد بالحرارة بانتظام، فيمكن قياس درجة حرارة الجسم.

د يمنع انتقال الحرارة؛ لأنه مادة رديئة التوصيل للحرارة.

**٤** أ الجهاز العصبى. ب الميزان ذو الكفتين.

ج مواد موصلة للحرارة. د الحبل الشوكى.

**٢** أ لمنع رجوع الزئبق بسرعة إلى المستودع؛ حتى نتمكن من تسجيل القراءة بسهولة.

ب لأن الزئبق يبقى سائلًا بين درجتى حرارة (- ٣٩° إلى ٣٥٧° سيليزية) وهذا يعطى مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.

ج لأن الأكسجين شحيح الذوبان فى الماء.

**٣** ١ - المخيخ: المحافظة على توازن الجسم أثناء تأدية الحركة.

٢ - الترمومتر الطبى: يستخدم فى قياس درجة حرارة جسم الإنسان.

٣ - غاز النيتروجين: مكون أساسى للمركبات البروتينية حيث يدخل فى تركيب جميع الأنسجة الحية.

**٤** أ النحاس من المواد التى تسمح بمرور الحرارة من خلالها.

ب مفاصل الجمجمة من المفاصل الثابتة (عديمة الحركة).

ج كلما زادت كتلة الكوكب زاد وزن الجسم عليه.

د الأكسجين لا يشتعل، ولكن يساعد على الاشتعال.

هـ عند إدخال شريط ماغنسيوم مشتعل فى مخبار به غاز الأكسجين تتكون مادة بيضاء اللون (أكسيد ماغنسيوم).

### النموذج الثانى

**١** ١ - أ الأعصاب الشوكية. ٢ - ب (١) نيوتن.

٣ - ج الزجاج والخشب. ٤ - أ الأكسجين. ٥ - ج الكربون.

## إجابة امتحانات الإدارات التعليمية بالمحافظات لعام ٢٠٢٠

### ١ - محافظة القاهرة - إدارة شرق مدينة نصر التعليمية

**١** أ ١- المخ – الحبل الشوكى. ٢ - الكيلوجرام – النيوتن.

٣ - (صفر) – (١٠٠). ٤ - الجمجمة – القفص الصدرى.

ب ١ - الأكسجين. ٢ - محدود.

**٢** أ ١- ✗ ٢ - ✓ ٣ - ✗ ٤ - ✗

ب ١ - يحدث فعل منعكس، وتتحرك رموش العين.

٢ - تتكون مادة بيضاء من أكسيد الماغنسيوم.

**٣** أ ١ - ثانى أكسيد الكربون. ٢ - (١٢).

٣ - جسم الإنسان. ٤ - ثانى أكسيد المنجنيز.

ب ١ - لأنها مواد لا تسمح بسريان الحرارة خلالها.

٢ - لتكون غاز ثانى أكسيد الكربون أثناء التخمر، فيجعل الخبز مساميًا ومقبول الطعم.

**٤** أ ١ - الخلية العصبية. ٢ - المواد رديئة التوصيل للحرارة.

٣ - لهب الأكسى أسيتيلين. ٤ - الحبل الشوكى .

ب ١ - وزن الجسم على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح الأرض × ١٠

= ٣٠ × ١٠ = ٣٠٠ نيوتن.

٢ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٣٠٠}{٦}$ = ٥٠ نيوتن

### ٢ - محافظة القاهرة - إدارة مصر القديمة التعليمية

**١** أ ١ - (٣٥°) - (٤٢°). ٢ - ثانى أكسيد الكربون – الأكسجين.

٣ - الخشب – البلاستيك. ٤ - جمجمة – قفص صدرى – عمود فقرى.

٥ - المكان.

ب ١ - قطع ولحام المعادن.

٢ - تمنع احتكاك الفقرات بعضها ببعض؛ حتى لا تتآكل.

**٢** أ ١- (١٠) نيوتن. ٢ - الكربون.

٣ - النحاس. ٤ - يعطى مدى محدودًا لقياس درجة الحرارة.

٥ - الحبل الشوكى.

ب ١ - لأنه يدخل فى تركيب طبقة الأوزون، التى تقوم بحماية الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الشمس.

٢ - لأنه مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية مثل (ضربات القلب والتنفس).

**٣** أ ١ - المواد جيدة التوصيل للحرارة. ٢ - الوزن.

ب ١ - تتكون طبقة من أكسيد الحديد (يصدأ).

٢ - تؤثر سلبًا على الجهاز العصبى.

**٤** ١ - ✓ ٢ - ✗ ٣ - ✓ ٤ - ✗ ٥ - ✗

## ٣ - محافظة الجيزة - إدارة الوراق التعليمية

**١** أ ١ - النيوتن. ٢ - النباتات الخضراء.
٣ - جيدة. ٤ - المخيخ.

ب ١ - لأنه يتميز بالآتى:
(١) سائل فضى اللون، يمكن رؤيته بسهولة من خلال زجاج الترمومتر.
(٢) جيد التوصيل للحرارة. (٣) منتظم التمدد بالحرارة.
(٤) لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية الزجاجية.
(٥) يبقى سائلًا بين درجتى حرارة (- ٣٩ ° إلى ٣٥٧ ° سيليزية)؛ مما يعطى مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.
٢ - لتكون غاز ثانى أكسيد الكربون أثناء التخمر؛ فيجعل الخبز مساميًا ومقبول الطعم.

**٢** أ ١ - (١٢) ٢ - (١٢) ٣ - (٣٣) ٤ - (H)
ب ١- كتلة الجسم على سطح القمر = كتلة الجسم على سطح الأرض = ٦٠ كجم.
٢ - وزن الجسم على سطح الأرض (بالنيوتن) = الكتلة (كجم) × ١٠
= ٦٠ × ١٠ = ٦٠٠ نيوتن.

**٣** أ ١ - ✓ ٢ - ✗ ٣ - ✗ ٤ - ✓
ب ١ - صناعة أوانى الطهى والغلايات والقدور.
٢ - يحمى الأرض من أضرار الأشعة فوق البنفسجية.
- يعمل على اعتدال درجة حرارة الأرض.

**٤** أ ١ - غاز الأوزون. ٢ - الترمومتر المئوى.
٣ - غاز ثانى أكسيد الكربون. ٤ - الحبل الشوكى.
ب ١ - مسحوق كربونات الكالسيوم. ٢ - حمض الهيدركلوريك المخفف.

## ٤ - محافظة القليوبية - إدارة شرق شبرا الخيمة التعليمية

**١** ١ - محور الخلية. ٢ - الحبل الشوكى. ٣ - النخاع المستطيل.
٤ - المكان. ٥ - (٧٨).

**٢** أ ١ - المفاصل. ٢ - درجة الحرارة.
٣ - ثانى أكسيد المنجنيز. ٤ - الخلية العصبية.
ب ١ - لحماية الفقرات من الاحتكاك ببعضها؛ مما قد يؤدى إلى تآكلها.
٢ - لأنه يظل سائلًا بين درجتى حرارة (- ٣٩ ° إلى ٣٥٧ ° سيليزية).

**٣** أ ١ - الركبة. ٢ - الزجاج. ٣ - (١٢) زوجًا. ٤ - النيوتن.
ب ١ - وزن الجسم على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح الأرض × ١٠
= ٦ × ١٠ = ٦٠ نيوتن.
٢ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦٠}{٦}$ = ١٠ نيوتن.

**٤** أ ١ - ثانى أكسيد الكربون. ٢ - المخ.
ب ١ - الترمومتر الطبى - درجة حرارة جسم الإنسان.
٢- اختناق - منع رجوع الزئبق بسرعة إلى المستودع؛ فنتمكن من قراءة درجة الحرارة بسهولة.

## ٥- محافظة الغربية - إدارة غرب المحلة التعليمية

**١** أ ١ - عظام الطرفين العلويين - عظام الطرفين السفليين.
٢ - أكسجين - ماء. ٣ - جيدة - النحاس.
ب ١ - تتكون طبقة من أكسيد الحديد (يصدأ).
٢ - لا تستطيع النباتات القيام بعملية البناء الضوئى.

**٢** أ ١ - الترمومتر. ٢ - الحبل الشوكى.
٣ - النيتروجين. ٤ - القفص الصدرى.
ب ١ - بسبب انتقال الحرارة من يدك (الأعلى فى الحرارة) إلى قطعة الثلج (الأقل فى الحرارة).
٢ - لأنه مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية مثل ضربات القلب والتنفس.

**٣** أ الكتلة (بالكيلوجرام) = $\frac{\text{الكتلة (بالجرام)}}{١٠٠٠}$ = $\frac{٦٠٠}{١٠٠٠}$ = ٠,٦ كجم
الوزن على سطح الأرض = الكتلة على سطح الأرض (بالكيلوجرام) × ١٠
= ٠,٦ × ١٠ = ٦ نيوتن.
وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦}{٦}$ = ١ نيوتن.
ب ١ - (٢٠٠). ٢ - الخشب.
٣ - النصفان الكرويان. ٤ - الأكسجين.

**٤** أ ١ - تقل. ٢ - طبقة الأوزون.
ب ١ - تركيب المخ.
٢ - (١) النصفان الكرويان. (٢) المخيخ. (٣) النخاع المستطيل.

## ٦ - محافظة البحيرة - إدارة المحمودية التعليمية

**١** أ ١ - حجم السائل - درجات الحرارة. ٢ - ماء - أكسجين.
٣ - الجهاز العصبى المركزى - الجهاز العصبى الطرفى.
٤ - التنفس - الاحتراق.
٥ - المكان - كمية المادة التى يحتويها الجسم.
ب ١ - وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة على سطح الأرض × ١٠
= ٣٠ × ١٠ = ٣٠٠ نيوتن.
٢ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٣٠٠}{٦}$ = ٥٠ نيوتن.

**٢** أ ١ - درجة الحرارة. ٢ - الحبل الشوكى.
٣ - المفاصل. ٤ - الجرام. ٥ - الغلاف الجوى.
ب ١ - قطع ولحام المعادن.
٢ - حماية الحبل الشوكى، ومساعدة الجسم على الانحناء فى جميع الاتجاهات.

**٣** أ ١ - لأن النباتات الخضراء تعوض نقص غاز الأكسجين من خلال عملية البناء الضوئى.
٢ - لأنه يظل سائلًا بين درجتى حرارة (- ٣٩° إلى ٣٥٧° سيليزية).
٣ - لأنه يدخل فى تكوين البروتينات المكونة للأنسجة الحية.
٤ - لأن الوزن يتوقف على كتلة الكوكب الموجود عليه الجسم.
ب ١ - (١٠). ٢ - النصفين الكرويين.
٣ - النحاس. ٤ - هيدروكسيد الكالسيوم.

❹ أ ١ - تنثنى الذراع مبتعدة عن الأشواك (رد الفعل المنعكس).
٢ - تزيد نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى، وتحدث ظاهرة الاحتباس الحرارى.
٣ - يعود الزئبق إلى المستودع بسرعة، ولا نتمكن من تسجيل القراءة بسهولة.
٤ - تزداد كتلته.
ب ١ - ثانى أكسيد الكربون. ٢ - حمض الهيدركلوريك المخفف.
٣ - مسحوق كربونات الكالسيوم.
٤ - يدخل فى عملية البناء الضوئى التى تعد مصدرًا للغذاء والأكسجين.
- إطفاء الحرائق.

## ٧ - محافظة الإسكندرية - إدارة غرب التعليمية

❶ أ ١ - الكتلة - كتلة مشبك الورق المعدنى. ٢ - (١٢) - الطرفى.
٣ - نهائية - شجيرية. ٤ - النيتروجين - الاشتعال.
ب ١ - لمنع التواء القضبان نتيجة تمددها بالحرارة صيفًا؛ مما يؤدى إلى وقوع حوادث القطارات.
٢ - لتكوّن طبقة بنية اللون (الصدأ) نتيجة اتحاد الحديد بالأكسجين فى جو رطب.

❷ أ ١ - ثانى أكسيد المنجنيز. ٢ - الترمومتر المئوى.
٣ - العمود الفقرى. ٤ - غاز ثانى أكسيد الكربون.
ب وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة على سطح الأرض (كجم) × ١٠
= ٦٠ × ١٠ = = ٦٠٠ نيوتن
وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$
= $\frac{٦٠٠}{٦}$ = ١٠٠ نيوتن.

❸ أ ١ - شحيح الذوبان. ٢ - كمية المادة التى يحتويها الجسم.
٣ - الأكسجين. ٤ - الهيكلى.
ب ١ - لأنه يسمح بحركة الساق فى اتجاه واحد فقط.
٢ - ليستخدم فى: (التنفس الصناعى فى المستشفيات - الغوص تحت الماء - تسلق الجبال - لحام وقطع المعادن).

❹ أ ١ - إرسال الاستجابات المناسبة لأعضاء الحس.
٢ - الحبل الشوكى. ٣ - الترمومتر.
ب أجب بنفسك.
ج ١ - مسحوق كربونات الكالسيوم - حمض الهيدركلوريك المخفف.
٢ - الهواء لأعلى - أثقل من الهواء. ٣ - البناء الضوئى.

## ٨ - محافظة مطروح - مديرية التربية والتعليم

❶ أ ١ - جسم الخلية - محور الخلية.
٢ - الخشب - البلاستيك. ٣ - (٣١) - (١٢).
٤ - تناقص المساحات الخضراء - زيادة عوادم السيارات.
ب ١ - غاز النيتروجين. ٢ - الحبل الشوكى.

❷ أ ١ - ثانى أكسيد الكربون. ٢ - القلب والرئتين.
٣ - غليان. ٤ - المخيخ.
ب ١ - لأنه يتميز بالآتى:
(١) سائل فضى اللون يمكن رؤيته بسهولة من خلال زجاج الترمومتر.
(٢) جيد التوصيل للحرارة. (٣) منتظم التمدد بالحرارة.
(٤) لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية الزجاجية.
(٥) يبقى سائلًا بين درجتى حرارة (- ٣٩ ° إلى ٣٥٧ ° سيليزية)؛ مما يعطى مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.
٢ - لحماية الفقرات من احتكاك بعضها ببعض؛ مما قد يؤدى إلى تآكلها.

❸ أ ١ - محلول فوق أكسيد الهيدروجين. ٢ - ثانى أكسيد المنجنيز.
٣ - غاز الأكسجين. ٤ - ماء.
ب ١ - حماية الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الشمس.
٢ - قطع ولحام المعادن.

❹ أ ١ - كتلة الجسم على القمر = كتلة الجسم على الأرض = ٦٠ كجم.
٢ - وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة (بالكيلوجرام) × ١٠
= ٦٠ × ١٠ = ٦٠٠ نيوتن
٣ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$
= $\frac{٦٠٠}{٦}$ = ١٠٠ نيوتن.
ب ١ - الكوع. ٢ - (١٠٠). ٣ - النحاس.

## ٩ - محافظة المنوفية - إدارة شبين الكوم التعليمية

❶ أ ١ - محدودة. ٢ - ثانى أكسيد الكربون.
٣ - العمود الفقرى. ٤ - تفرعات شجيرية.
ب ١ - لتكوُّن مادة كربونات الكالسيوم التى لا تذوب فى الماء.
٢ - لأنه يتميز بالآتى:
(١) سائل فضى اللون يمكن رؤيته بسهولة من خلال زجاج الترمومتر.
(٢) جيد التوصيل للحرارة. (٣) منتظم التمدد بالحرارة.
(٤) لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية الزجاجية.
(٥) يبقى سائلًا بين درجتى حرارة (- ٣٩° إلى ٣٥٧°) سيليزية؛ مما يعطى مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.

❷ أ ١ - النيوتن. ٢ - ثانى أكسيد المنجنيز.
٣ - القمر. ٤ - غاز الأكسجين.
ب ١ - حماية القلب والرئتين.
٢ - تمنع احتكاك الفقرات بعضها ببعض؛ حتى لا تتآكل.

❸ أ ١ - ✓ ٢ - ✗ ٣ - ✓ ٤ - ✗ ٥ - ✗
ب تتكون أكاسيد النيتروجين التى تصل إلى التربة الزراعية مع مياه الأمطار.

❹ أ ١ - البروتين. ٢ - (١٢). ٣ - الهواء.
٤ - أصغر من. ٥ - الكحول.
ب الكتلة على سطح الأرض (بالكيلوجرام) = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{١٠}$
= $\frac{٢٠}{١٠}$ = ٢ كجم

## ١٠ - محافظة الدقهلية - إدارة شربين التعليمية

**١** أ ١ - النيوتن - الزنبركي. ٢ - السوائل. ٣ - النيتروجين.

ب ١ - وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة على سطح الأرض (كجم) × ١٠

= ١٢ × ١٠ = ١٢٠ نيوتن.

٢ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{١٢٠}{٦}$ = ٢٠ نيوتن.

**٢** أ ١ - الزئبق. ٢ - الأكسجين. ٣ - أكسجين وماء. ٤ - الفضاريف.

ب ١ - الجمجمة. ٢ - العمود الفقري.

**٣** أ ١ - ✗ ٢ - ✓ ٣ - ✗ ٤ - ✓

ب أجب بنفسك.

**٤** أ ١ - غاز ثاني أكسيد الكربون. ٢ - المواد رديئة التوصيل الحرارة.

٣ - الكتلة. ٤ - الحرارة.

ب ١ - العصبية.

٢ - (١) تفرعات شجيرية. (٢) نواة.

## ١١ - محافظة دمياط - مديرية التربية والتعليم

**١** ١ - التأكسد. ٢ - (١٠٠٠). ٣ - الرقمي.

٤ - هيدروكسيد الكالسيوم. ٥ - المخ. ٦ - أكاسيد النيتروجين.

**٢** أ ١ - غاز الأوزون. ٢ - الخلية العصبية.

٣ - المفاصل. ٤ - الفعل المنعكس.

ب ١ - يتمدد الزئبق ويضغط بشدة على الأنبوبة الشعرية؛ فينكسر الترمومتر.

٢ - ينحل إلى ماء وأكسجين دون تغير ثاني أكسيد المنجنيز.

**٣** أ ١ - زاد. ٢ - الزئبق.

٣ - البناء الضوئي. ٤ - ثاني أكسيد الكربون.

ب ١- أي أن مقدار ما تحتويه التفاحة من مادة يساوي ١٠٠ جرام.

٢- هو ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي عن نسبته الطبيعية.

**٤** أ ١ - (٦٠). ٢ - الحديد. ٣ - المرفق. ٤ - (٢٤).

ب ١ - لحماية الفقرات من الاحتكاك ببعضها؛ مما قد يؤدي إلى تآكلها.

٢ - لأنها تساعد على تكاثف بخار الماء ونزول الأمطار.

## ١٢- محافظة كفر الشيخ - إدارة بيلا التعليمية

**١** أ ١ - جسم الخلية - محور الخلية.

٢ - الخشب - البلاستيك. ٣ - (٣١) - (١٢).

٤ - تناقص المساحات الخضراء - زيادة عوادم السيارات.

ب ١ - غاز النيتروجين. ٢ - الحبل الشوكي.

**٢** أ ١ - ثاني أكسيد الكربون. ٢ - القلب والرئتين.

٣ - غليان. ٤ - المخيخ.

ب ١ - لأنه يتميز بالآتي:

(١) سائل فضي اللون يمكن رؤيته بسهولة من خلال زجاج الترمومتر.

(٢) جيد التوصيل للحرارة. (٣) منتظم التمدد بالحرارة.

(٤) لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية الزجاجية.

(٥) يبقى سائلًا بين درجتي حرارة (-٣٩° إلى ٣٥٧° سيليزية) مما يعطي مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.

٢ - لحماية الفقرات من الاحتكاك ببعضها ببعض؛ مما قد يؤدي إلى تآكلها.

٢ - (١٠٠) ٣ - النحاس.

**٣** أ ١ - الكوع.

ب ١ - كتلة الجسم على سطح القمر = كتلة الجسم على سطح الأرض = ٦٠ كجم

٢ - وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة على سطح الأرض (كجم) × ١٠

= ٦٠ × ١٠ = ٦٠٠ نيوتن.

٣ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦٠٠}{٦}$ = ١٠٠ نيوتن.

**٤** أ ١ - محلول فوق أكسيد الهيدروجين. ٢ - ثاني أكسيد المنجنيز.

٣ - غاز الأكسجين. ٤ - ماء.

ب ١ - حماية الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الشمس.

٢ - قطع ولحام المعادن.

## ١٣ - محافظة الشرقية - إدارة كفر صقر التعليمية

**١** أ ١ - الجهاز العصبي المركزي - الجهاز العصبي الطرفي.

٢ - محلول فوق أكسيد الهيدروجين - ثاني أكسيد المنجنيز.

٣ - النيوتن - الكيلوجرام. ٤ - البناء الضوئي - التنفس.

ب ١ - لأنه يذوب في الماء.

٢ - لأنه مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية مثل (ضربات القلب والتنفس).

**٢** أ ١ - الحبل الشوكي. ٢ - هيكل محوري.

٣ - النيتروجين. ٤ - مفاصل محدودة الحركة.

ب ١ - تتكون مادة بيضاء من أكسيد الماغنسيوم.

٢ - تشعر بالبرودة بسبب انتقال الحرارة من يدك (الأعلى في الحرارة) إلى قطعة الثلج (الأقل في الحرارة).

**٣** أ ١ - (١٢). ٢ - كربونات الكالسيوم.

٣ - يعطي مدى محدودًا لقياس درجة الحرارة. ٤ - الكتلة.

ب ١ - وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة على سطح الأرض (كجم) × ١٠

= ٦ × ١٠ = ٦٠ نيوتن.

وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦٠}{٦}$ = ١٠ نيوتن.

**٤** أ ١ - ✗ ٢ - ✓ ٣ - ✗ ٤ - ✗

ب ١ - قطع ولحام المعادن.

٢ - جهاز يُستخدم لقياس درجة حرارة السوائل.

## ١٤ - محافظة الإسماعيلية - مديرية التربية والتعليم

**١** أ ١ - الكتلة - الوزن. ٢ - عيد - ردىء.
٣ - فوق أكسيد الهيدروجين - ثانى أكسيد المنجنيز.
٤ - القشرة المخية - رمادية.

ب ١ - كتلة الجسم على سطح القمر = كتلة الجسم على سطح الأرض = ٢٠ كجم
٢ - وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة على سطح الأرض (كجم) × ١٠
= ٢٠ × ١٠ = ٢٠٠ نيوتن.
٣ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٢٠٠}{٦}$ = ٥٠ نيوتن

**٢** أ ١ - (٧٨). ٢ - النحاس. ٣ - الكتف.

ب ١ - لمنع رجوع الزئبق بسرعة إلى المستودع؛ فنتمكن من قراءة درجة الحرارة بسهولة.
٢ - لأن الأكسجين يساعد على الاشتعال.
٣ - لأنه مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية مثل (ضربات القلب والتنفس)

**٣** أ ١ - الوزن. ٢ - درجة الحرارة. ٣ - الفعل المنعكس.

ب ١ - (١٢). ٢ - زادت. ٣ - محدودة.

**٤** أ ١ - حماية القلب والرئتين. ٢ - قطع ولحام المعادن.
٣ - حفظ توازن الجسم أثناء الحركة.

ب ١ - ثانى أكسيد الكربون. ٢ - كربونات الكالسيوم.
٣ - هيدروكلوريك مخفف.

## ١٥ - محافظة بورسعيد - مديرية التربية والتعليم

**١** أ ١ - (صفر) - (١٠٠). ٢ - (٣١) - (١٢).
٣ - محلول فوق أكسيد الهيدروجين - ثانى أكسيد المنجنيز.
٤ - النيتروجين - الآزوت.

ب ١ - يحدث فعل منعكس ويتم سحب اليد بسرعة.
٢ - اختناق الكائنات الحية وحدوث ظاهرة الاحتباس الحرارى.

**٢** أ ١ - (١٠٠). ٢ - الجمجمة.
٣ - النحاس. ٤ - المياه الغازية.

ب ١ - لمنع رجوع الزئبق بسرعة إلى المستودع؛ فنتمكن من قراءة درجة الحرارة بسهولة.
٢ - لأن النباتات الخضراء تعوض نقص غاز الأكسجين من خلال عملية البناء الضوئى.

**٣** أ ١ - الفعل المنعكس. ٢ - لهب الأكسى أسيتيلين. ٣ - المخ.

ب ١ - كتلة الجسم على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح القمر = ٦ كجم.
٢ - وزن الجسم على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح الأرض × ١٠
= ٦ × ١٠ = ٦٠ نيوتن.
٣ - الوزن على سطح القمر = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦٠}{٦}$ = ١٠ نيوتن.

**٤** أ ١ - الزئبق. ٢ - (٧٨). ٣ - كربونات الكالسيوم. ٤ - $O_3$

ب ١ - الطرفان السفليان.
٢ - (١) عظمة الفخذ. (٢) عظمتا الساق. (٣) عظام القدم.

## ١٦ - محافظة السويس - إدارة شمال السويس التعليمية

**١** أ ١ - النباتات الخضراء. ٢ - الطين.
٣ - النحاس. ٤ - المكان.

ب لأنه مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية. مثل (ضربات القلب والتنفس)

**٢** أ ١ - محور الخلية العصبية. ٢ - البروتينات.
٣ - ثانى أكسيد الكربون. ٤ - الحديد.

ب وزن الجسم على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح الأرض (كجم) × ١٠
= ٢٠ × ١٠ = ٢٠٠ نيوتن.
وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$ = [illegible] نيوتن.

**٣** أ ١ - ✗ ٢ - ✗ ٣ - ✗ ٤ - ✗ ٥ - ✓

ب عند احتراق الخشب ينتج غاز ثانى أكسيد الكربون.

**٤** أ ١ - الطرفان السفليان.
٢ - (١) عظمة الفخذ. (٢) عظمتا الساق. (٣) عظام القدم.

ب ١ - الوزن. ٢ - مواد رديئة التوصيل للحرارة.

## ١٧ - محافظة جنوب سيناء - إدارة طور سيناء التعليمية

**١** أ ١ - الميزان الحساس - الميزان الزنبركى. ٢ - العلويين - السفليين.
٣ - (صفر°) - (١٠٠°). ٤ - ثانى أكسيد الكربون - الأكسجين.
٥ - (١٢) - (٣١).

ب ١ - التحكم فى الحركات الإرادية كالمشى.
٢ - قياس درجة حرارة جسم الإنسان.

**٢** أ ١ - ✓ ٢ - ✗ ٣ - ✓ ٤ - ✓ ٥ - ✓ ٦ - ✗

ب ١ - كتلة الجسم على سطح القمر = كتلة الجسم على سطح الأرض = ٦ كجم.
٢ - وزن الجسم على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح الأرض × ١٠
= ٦ × ١٠ = ٦٠ نيوتن.
٣ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$
= $\frac{٦٠}{٦}$ = ١٠ نيوتن.

ج ١ - لأنها مواد رديئة التوصيل للحرارة. ٢ - لأنه أثقل من الهواء.
٣ - لتكون غاز ثانى أكسيد الكربون أثناء التخمر، فيجعل الخبز مسامياً ومقبول الطعم.

**٣** أ ١ - الزئبق. ٢ - ثانى أكسيد الكربون.
٣ - الحبل الشوكى. ٤ - المخيخ.
٥ - ثانى أكسيد المنجنيز.

ب ١ - تحدث الوفاة.
٢ - اختناق الكائنات الحية وحدوث ظاهرة الاحتباس الحرارى.
٣ - لا يستطيع الإنسان الحركة.

ج ١ - العصبية.
٢ - (١) جسم الخلية. (٢) نواة. (٣) غلاف دهنى.

**٤** أ ١ - غاز النيتروجين. ٢ - غاز الأوزون.
٣ - الكيلوجرام. ٤ - مواد جيدة التوصيل للحرارة.
٥ - المفاصل. ٦ - غاز ثانى أكسيد الكربون

ب (١) مع (ج). (٢) مع (و) (٣) مع (د)
(٤) مع (ز) (٥) مع (أ) (٦) مع (ب)

## ١٨ - محافظة الفيوم - إدارة سنورس التعليمية

**١** أ ١ - (°٢٥) - (°٤٢)  ٢ - (٢١) - (١٢)

٣ - النباتات الخضراء - الوباء الضوئي.

ب ١ - غاز ثاني أكسيد الكربون.  ٢ - النيوتن.

٣ - لهب الأكسي أسيتيلين.

**٢** أ ١ - بسبب اضطراب فترات النوم وزيادة ضربات القلب والتوتر العصبي.

٢ - تحافظ على حرارة الجسم ولا تشعر بالبرودة.

٣ - يحدث فعل منعكس وتتحرك رموش العين.

ب ١ - دهنية.  ٢ - الأوزون.  ٣ - النصفين الكرويين.

**٣** أ ١ - الكتلة على سطح الأرض = $\frac{\text{الوزن على سطح الأرض}}{١٠}$ = $\frac{٢٠}{١٠}$ = ٢ كجم.

٢ - الوزن على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٢٠}{٦}$ = ٥ نيوتن.

ب ١ - $N_2$  ٢ - (II)  ٣ - المرفق.

**٤** أ ١ - لأنه يتميز بالآتي:

(١) سائل فضي اللون يمكن رؤيته بسهولة من خلال زجاج الترمومتر.

(٢) جيد التوصيل للحرارة.  (٣) منتظم التمدد بالحرارة.

(٤) لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية الزجاجية.

(٥) يبقى سائلاً بين درجتي حرارة (- ٣٩ ° إلى ٣٥٧ ° سيليزية)؛ مما يعطي مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.

٢ - لأنه كلما ارتفعنا إلى أعلى قل الوزن.

٣ - لأنه يذوب في الماء.

ب ١ - غلاف دهني.  ٢ - تفرعات نهائية.  ٣ - تفرعات شجيرية.

## ١٩ - محافظة بني سويف - إدارة الفشن التعليمية

**١** أ ١ - ($\frac{١}{٦}$).  ٢ - النصفين الكرويين.

٣ - النحاس.  ٤ - (٣١).

ب ١ - عامل مساعد يستخدم أثناء تحضير غاز الأكسجين.

٢ - يمنع رجوع الزئبق بسرعة إلى المستودع؛ حتى يمكن قراءة درجة الحرارة.

٣ - الثلج الجاف.

**٢** أ ١ - الوزن.  ٤ - الفعل المنعكس.

٢ - الهيكل المحوري.

ب وزنه على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح الأرض (كجم) × ١٠

= ٦ × ١٠ = ٦٠ نيوتن.

وزنه على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٦٠}{٦}$ = ١٠ نيوتن.

٢ - ثاني أكسيد الكربون.

**٣** أ ١ - المخيخ.  ٤ - (٢١).

٢ - الزئبق.

ب ١ - حماية المخ.  ٢ - التحكم في الأفعال المنعكسة.

**٤** أ ١ - محدودة الحركة.  ٢ - جيدة التوصيل للحرارة.

٣ - $N_2$.  ٤ - ثاني أكسيد الكربون.

ب خلية عصبية.

(١) جسم الخلية.  (٢) نواة.  (٣) محور الخلية.

## ٢٠ - محافظة المنيا - إدارة أبو قرقاص التعليمية

**١** أ ١ - الخشب.  ٢ - واسعة الحركة.

٣ - النيتروجين.  ٤ - توازن الجسم.

ب ١ - الوزن على سطح الأرض = كتلة الجسم على سطح الأرض (كجم) × ١٠

= ٣ × ١٠ = ٣٠ نيوتن.

٢ - وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{٦}$ = $\frac{٣٠}{٦}$ = ٥ نيوتن.

**٢** أ ١ - الميزان ذي الكفتين - الميزان الزنبركي.

٢ - ثاني أكسيد الكربون - الأكسجين.  ٣ - المخ - الجمجمة.

ب ١ - خلية عصبية.  ٢ - جسم الخلية.  ٣ - غلاف دهني.

**٣** أ ١ - الوزن.  ٢ - لهب الأكسي أسيتيلين.

٣ - المفاصل.  ٤ - مواد جيدة التوصيل للحرارة.

ب أجب بنفسك.

**٤** أ ١ - ✗  ٢ - ✓  ٣ - ✗  ٤ - ✗

ب ١ - لأنه يذوب في الماء.

٢ - حتى يعود الزئبق إلى المستودع.

# إجابة امتحانات متعددة التخصصات ٢٠٢١

## ١ - محافظة الإسكندرية - إدارة شرق التعليمية

### اللغة العربية

**أ من درس (مفتاح النجاح) اقرأ ثم أجب:**

١) صعوبات.
٢) مواجهة العقبات.
٣) التحدى والمنافسة.
٤) المشايخ.
٥) كثرة مشاغله.

**ب من نص (أخى الإنسان):**

٦) أساسك.
٧) متقابلان.
٨) المساواة بين بنى البشر.
٩) المسلمين.
١٠) جملة فعلية.

### الرياضيات

١) ٥ ٢) ١ : ٤
٣) ٦ ٤) ١ : ٢٠
٥) مستطيلًا. ٦) ١٢٥
٧) اللون المفضل.

### الدراسات الاجتماعية

١) البطالة. ٢) الأسمدة.
٣) المماليك. ٤) فريزر.

### العلوم

١) الجرام. ٢) توازن الجسم.
٣) ٢١٪ ٤) الزئبق.

### اللغة الإنجليزية

1. have
2. wear
3. never wears
4. visit
5. bowl

## ٢ - محافظة بورسعيد - مديرية التربية والتعليم

### اللغة العربية:

**أولًا: القراءة**

**أ من درس (ذكاء صبى):**

١) الخلفاء. ٢) لسانه.

**ب من قصة (على مبارك):**

١) برنبال الجديدة. ٢) أعجبوا به.

**ثانيًا: المحفوظات**

١) العلم. ٢) دقت ساعات العمل.
٣) النشاط واليقظة

**ثالثًا: القواعد النحوية**

١) شبه جملة. ٢) خبر لفعل ناسخ.
٣) ظل المسلمان متعاونين.

### الرياضيات

١) ٥٠ ٢) ١٥
٣) ١٠٠٠ ٤) ١ : ٤
٥) ٢٠ ٦) عدد الأبناء.
٧) ١٨٠°

### الدراسات الاجتماعية

١) الدلتا. ٢) محمد علي.
٣) أبو قير البحرية. ٤) الوالي.

### العلوم

١) سدس. ٢) حجم السائل.
٣) الأكسجين. ٤) المخيخ.

### اللغة الإنجليزية

1. wig 2. groceries 3. feed
4. much 5. never

## ٣ - محافظة الشرقية - إدارة التل الكبير التعليمية

### اللغة العربية

١) المشايخ. ٢) العقود والشكاوى.
٣) التواضع. ٤) أفضت إليه.
٥) السفينة. ٦) قوة الموج.
٧) تقف. ٨) جملة فعلية.
٩) مضافًا إليه. ١٠) المصريين.

### الرياضيات

١) ٦ ٢) ٤٫٥ ٣) ٢٠ ٤) ٢٠ : ٧
٥) $\frac{٣}{٤}$ ٦) الوزن. ٧) ٧

### الدراسات الاجتماعية

١) الأمطار الشتوية. ٢) التدخين.
٣) الديوان. ٤) إسماعيل.

### العلوم

١) النحاس. ٢) الكوع.
٣) النيتروجين. ٤) المخيخ.

### اللغة الإنجليزية

1. grocer's 2. wears 3. slice
4. much 5. myself



## رابعًا: امتحانات الإدارات التعليمية بالمحافظات لعام ٢٠١٩

يجيب عنها التلميذ

### ١ محافظة القاهرة - إدارة الساحل التعليمية

**(١) أ أكمل العبارات الآتية:**

١ - يبدو رائد الفضاء كأنه يسبح فى الهواء بسبب ..................

٢ - يستخدم الترمومتر .............. فى قياس درجة حرارة الإنسان.

٣ - الغاز الذى يستخدم فى عملية البناء الضوئى هو ..................

٤ - يتركب القفص الصدرى من .............. زوجًا من الضلوع.

**ب اذكر أهمية واحدة لكل من:**

١ - المخيخ.
٢ - الميزان الزنبركى.

**(٢) أ صوب ما تحته خط:**

١ - يسمى غاز الأوزون بالآزوت ومعناه عديم الحياة.

٢ - الحبل الشوكى يتحكم فى ضربات القلب.

٣ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومتر المئوى هو الماء.

٤ - جزىء الماء يتكون من ذرة أكسجين، وذرة هيدروجين.

**ب علل لما يأتى:**

١ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى للوفاة.
٢ - الزئبق له مدى واسع.

**ج حدد مكان كلٍّ من:**

١ - الحبل الشوكى.
٢ - عظام الكتف.

**(٣) أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - تخرج من المخ وعددها ٢٤ عصبًا. (..............)

٢ - غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين. (..............)

٣ - قوة جذب الأرض للجسم. (..............)

٤ - لهب يستخدم فى قَطْع ولحام المعادن. (..............)

**ب جسم وزنه ٦٠ نيوتن على سطح الأرض، احسب:**

١ - كتلته على سطح الأرض.
٢ - كتلته على سطح القمر.

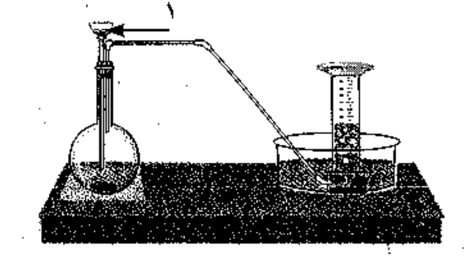
**ج عرف كلًا من:**

١ - الكتلة.
٢ - الغلاف الجوى.

٤ (أ) اختر من العمود الثانى ما يناسب العمود الأول:

| (أ) | (ب) |
|---|---|
| ١ - الأعصاب المخية | ( ) يحافظ على توازن الجسم. |
| ٢ - النخاع المستطيل | ( ) مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية. |
| ٣ - المخيخ | ( ) يحتويان على مراكز التفكير والتذكر. |
| ٤ - النصفان الكرويان | ( ) عددها ١٢ زوجًا. |
| | ( ) عددها ٣١ زوجًا. |

(ب) افحص الجهاز المرسوم أمامك، ثم أجب عن الآتى:




١ - يستخدم الجهاز المرسوم فى تحضير غاز ..........

٢ - اسم المحلول(١) ..........

٣ - يُجمع الغاز بإزاحة الماء لأسفل؛ لأنه ..........

٤ - وظيفة ثانى أكسيد المنجنيز ..........

## ٢ محافظة الجيزة - إدارة جنوب الجيزة التعليمية

١ (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

١ - يستخدم الميزان ذو الكفتين فى قياس: (الحجم - الكتلة - الوزن)

★ ٢ - من أمثلة المواد جيدة التوصيل للحرارة: (النحاس - البلاستيك - الخشب)

٣ - يسمى غاز .......... الآزوت (عديم الحياة). (الأكسجين - ثانى أكسيد الكربون - النيتروجين)

٤ - من مكونات الهيكل المحورى فى الإنسان: (الجمجمة - الحبل الشوكى - المخيخ)

(ب) اذكر استخدام كل من:

١ - الميزان الزنبركى. ٢ - الترمومتر المئوى.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

١ - وحدة بناء الجهاز العصبى. (..........)

٢ - غاز يتكون من ثلاث ذرات من الأكسجين. (..........)

٣ - مواضع تقابل العظام فى الجسم. (..........)

٤ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومترات. (..........)

(ب) علل:

١ - تصنع مقابض أدوات الطهى من الخشب.

٢ - يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى إطفاء الحرائق.

٣ أ أكمل العبارات التالية:

١ - تدرج الترمومتر الطبى يبدأ من درجة حرارة ..........، وينتهى عند درجة حرارة ..........

٢ - عدد الأعصاب المخية ..........، وعدد الأعصاب الشوكية ..........

٣ - ينتج غاز ثانى أكسيد الكربون من عملية ..........، وينتج غاز الأكسجين من عملية ..........

ب ماذا يحدث عندما: - ملامسة يدك لجسم ساخن فجأة.

٤ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخطأ:

★ ١ - يرمز لغاز النيتروجين بالرمز $N_2$. ( )

٢ - يقوم المخيخ بتنظيم ضربات القلب. ( )

٣ - الوزن هو ما يحتويه الجسم من مادة. ( )

٤ - يستخدم لهب الأكسى أسيتيلين فى قطع ولحام المعادن. ( )

ب قارن بين المفاصل محدودة الحركة والمفاصل واسعة الحركة .

## ٣ محافظة القليوبية - مديرية التربية والتعليم

١ أ أكمل العبارات الآتية:

١ - تنتقل الحرارة من الجسم .......... فى درجة الحرارة إلى الجسم .......... فى درجة الحرارة.

٢ - مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان هو .......... ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى ..........

٣ - أداة قياس الكتلة هى .......... بينما أداة قياس الوزن هى ..........

ب اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

١ - جهاز يستخدم فى قياس درجة حرارة السوائل. (..........)

٢ - قوة جذب الأرض للجسم. (..........)

٣ - عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة. (..........)

٤ - لهب ينتج من احتراق خليط من غازى الأكسجين والأسيتيلين. (..........)

٥ - غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين. (..........)

٦ - عضو فى المخ مسئول عن حفظ توازن الجسم أثناء تأدية الحركة. (..........)

٢ أ علل لما يأتى:

١ - وضع ثانى أكسيد المنجنيز فى تحضير غاز الأكسجين فى المعمل.

٢ - تستخدم المعادن فى صناعة أوانى الطهى.

٣ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

ب إذا كان وزن جسم على سطح القمر ٥٠ نيوتن، احسب مع ذكر القانون المستخدم:

١ - وزنه على سطح الأرض. ٢ - كتلته على سطح الأرض. ٣ - كتلته على سطح القمر.

٣ أ تخير الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى:

١ - عدد الأعصاب الشوكية للإنسان ............ زوجًا. (١٢ - ٣١ - ٣٣)

٢ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة: (النحاس - الزئبق - الخشب)

٣ - جسم كتلته على سطح الأرض ٥٠٠ جرام، فيكون وزنه على سطح الأرض ............ نيوتن. (٥٠٠ - ٥٠ - ٥)

٤ - الغاز الذى يتفاعل بسهولة مع كثير من العناصر: (الأكسجين - الهيدروجين - الأوزون)

٥ - غاز يستخدم فى صناعة المياه الغازية: (ثانى أكسيد الكربون - النيتروجين - الأكسجين)

٦ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة: (الكتلة - الوزن - النيوتن)

ب اذكر وظيفة واحدة لكل من:

١ - النصفين الكرويين. ٢ - الترمومتر الطبى.

٣ - النخاع المستطيل.

٤ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخطأ:

١ - يعتبر النحاس من المواد جيدة التوصيل للحرارة. ( )

٢ - الأعصاب المخية تخرج من المخ وعددها ٣١ زوجًا. ( )

٣ - تدريج الترمومتر الطبى يبدأ من صفر° إلى ١٠٠° سيليزية. ( )

٤ - يشغل غاز الأكسجين ٧٨ ٪ من حجم الهواء. ( )

٥ - يدخل غاز ثانى أكسيد الكربون فى صناعة البارود. ( )

٦ - يتكون الجهاز العصبى المركزى من المخ والحبل الشوكى. ( )

ب انظر إلى الشكل المقابل، ثم اكتب ما تشير إليه الأرقام:



١ - ............................

٢ - ............................

٣ - ............................

٤ - ............................

ج اذكر وظيفة عظام الطرفين السفليين:

١ - ............................

٢ - ............................

## ٤ محافظة الغربية - إدارة شرق طنطا التعليمية

١ (أ) أكمل العبارات الآتية:

١ - يدخل غاز .......... فى عملية البناء الضوئى التى تقوم بها النباتات الخضراء ويتصاعد غاز ..........

٢ - .......... مقدار ما يحتويه الجسم من مادة، بينما .......... قوة جذب الأرض للجسم.

٣ - يستخدم .......... فى قياس درجة حرارة السوائل المختلفة، و .......... فى قياس درجة حرارة الإنسان.

(ب) علل لما يأتى:

١ - تصنع مقابض أوانى الطهى من الخشب أو البلاستيك.

★ ٢ - يسمى غاز النيتروجين الآزوت أو عديم الحياة.

٣ - لا يجمع غاز ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الماء.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

١ - أجهزة معينة تستخدم لقياس درجات الحرارة. (..........)

٢ - استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجى. (..........)

٣ - تنتقل من الجسم الأعلى فى درجة الحرارة إلى الجسم الأقل فى درجة الحرارة. (..........)

٤ - لهب يستخدم فى قَطْع ولحام المعادن. (..........)

٥ - غاز يستخدم فى تحضيره محلول فوق أكسيد الهيدروجين. (..........)

٦ - غاز يدخل فى تكوين المركبات البروتينية والأنسجة الحية. (..........)

(ب) جسم وزنه ٣٠ نيوتن على سطح الأرض، احسب:

١ - كتلته على سطح الأرض. ٢ - وزنه على سطح القمر. ٣ - كتلته على سطح القمر.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

١ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى: (النخاع الشوكى - الحبل الشوكى - المخيخ - النصفين الكرويين)

٢ - الغاز الذى يعكر ماء الجير الرائق هو غاز: (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون - الأوزون)

٣ - من أدوات قياس الوزن: (الميزان الحساس - الميزان الزنبركى - الميزان الرقمى - الميزان ذو الكفتين)

٤ - ينحل فوق أكسيد الهيدروجين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز إلى:

(أكسجين وماء - أكسجين وهيدروجين - هيدروجين وماء - هيدروجين ومنجنيز)

(ب) ماذا يحدث عند؟:

١ - عدم وجود اختناق فى الترمومتر الطبى.

٢ - الإسراف فى تناول المواد المنبهة.

٣ - استخدام الملابس الصوفية فى فصل الشتاء.




**٤** **أ** **صوب ما تحته خط:**

★ ١ - يرمز للأكسجين بالرمز $CO_2$. ٢ - الكحول هو السائل المستخدم فى الترمومتر الطبى.

٣ - يتكون غاز الأوزون من أربع ذرات من الأكسجين.

٤ - فى الترمومتر الطبى المئوى كل درجة مقسمة إلى خمسة أجزاء.

**ب** **انظر إلى الشكل الذى أمامك، واكتب ما تدل عليه الأرقام:**

(١) (٢) ٣

١ - حمض ..................

٢ - مسحوق ..................

٣ - غاز ..................

**٥ محافظة البحيرة - إدارة حوش عيسى التعليمية**

**١** **أ** **أكمل:**

١ - الوحدة المناسبة لتقدير كتل المشغولات الذهبية ..........

٢ - يخرج من الحبل الشوكى .......... زوج من الأعصاب.

٣ - يمثل غاز الأكسجين حوالى .......... حجم الهواء.

٤ - درجة حرارة جسم الإنسان السليم .......... درجة سيليزية.

**ب** **علل:**

١ - يجمع غاز $O_2$ بإزاحة الماء لأسفل. ٢ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

**٢** **أ** **اختر من بين القوسين:**

١ - يسمى غاز .......... الصلب بالثلج الجاف. $(N_2 - O_2 - CO_2)$

٢ - المادة الرمادية بالحبل الشوكى على شكل حرف: (A - F - H)

٣ - أسرع المعادن توصيلًا للحرارة هو: (الحديد - النحاس - الألومنيوم)

٤ - وزن شخص فى طائرة أو منطاد .......... وزنه على الأرض. (أقل - أكبر - يساوى)

**ب** **حدد أهمية:**

١ - عظام الجمجمة. ٢ - ثانى أكسيد المنجنيز فى تجربة تحضير غاز الأكسجين.

**٣** **أ** **اكتب الاسم العلمى:**

١ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات الخارجية. (..........)

٢ - قوة جذب الأرض للجسم. (..........)

٣ - طبقة فى الغلاف الجوى تحمى الأرض من الأشعة الكونية الضارة. (..........)

٤ - مواد تسمح بسريان الحرارة خلالها بسهولة. (..........)

**ب** **احسب كتلة جسم وزنه ٣٠ نيوتن بوحدة الجرامات .**

٤ أ من الشكل الذى أمامك أجب:

- هذا الشكل يمثل تركيب ..................

- اكتب ما تشير إليه الأرقام:

١ - .................. ٢ - .................. ٣ - ..................

ب صوب ما تحته خط:

١ - يصنع مقبض المكواة الكهربية من النحاس.

٢ - مفصل الكوع من المفاصل واسعة الحركة.

### ٦ محافظة الإسكندرية - إدارة شرق التعليمية

١ أ أكمل العبارات التالية:

١ - يُحضَّر غاز ثانى أكسيد الكربون فى المعمل بإضافة حمض .......... المخفف إلى مسحوق ..........

٢ - يتركب الجهاز العصبى من .......... و ..........

٣ - يستخدم الميزان ذو الكفتين فى قياس .........، بينما يستخدم الميزان الزنبركى فى قياس ..........

٤ - تنتقل الحرارة من الجسم .......... فى درجة الحرارة إلى الجسم .......... فى درجة الحرارة.

ب اكتب البيانات على الرسم الذى أمامك:

(١) (٢)

١ - ..................

٢ - ..................

٣ - اسم الشكل: ..................

٢ أ اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية:

١ - غاز لا يشتعل ولكنه يساعد على الاشتعال. (..........)

٢ - عضو يصل المخ بالحبل الشوكى. (..........)

٣ - وحدة قياس الوزن وتكافئ تقريبًا وزن جسم كتلته ١٠٠ جرام. (..........)

ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية:

١ - زيادة كتلة الجسم.

٢ - اقتراب جسم غريب من العين فجأة.

٣ أ صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

١ - يستخدم النيتروجين فى صناعة المياه الغازية.

٢ - الوزن مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان.

٣ - المخيخ هو مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان.

٤ - اتحاد الأكسجين مع العناصر ببطء وفى وجود الرطوبة يسمى احتراقًا.

ب اذكر وظيفة كل من:

١ - ثانى أكسيد المنجنيز.

٢ - الثلج الجاف.




**٤** **أ** **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - الغاز الذى يعكر ماء الجير الرائق هو غاز: (ثانى أكسيد الكربون - النيتروجين - الأكسجين)

٢ - يغلف محور الخلية العصبية بطبقة: (بروتينية - نشوية - دهنية)

٣ - من المفاصل محدودة الحركة: (الكوع - الكتف - الفخذ)

٤ - عند إمرار هواء الزفير بماء الجير الرائق فإنه يتعكر مكونًا مادة تسمى:

(كربونات الكالسيوم - أكسيد الكالسيوم - هيدروكسيد الكالسيوم)

**ب** **علل لما يأتى:**

١ - يجمع غاز الأكسجين فى المعمل بإزاحة الماء لأسفل فى المخبار أثناء تحضيره فى المعمل.

٢ - يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين.

## ٧ محافظة مطروح - إدارة مطروح التعليمية

**١** **أ** **اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:**

١ - الجزء المسئول عن حفظ التوازن فى الجسم هو:

(النصفان الكرويان - المخيخ - النخاع المستطيل - الحبل الشوكى)

٢ - الغاز الذى يستخدم مع غاز الأسيتيلين فى لحام المعادن هو:

(الأكسجين - النيتروجين - الهيدروجين - ثانى أكسيد الكربون)

٣ - عند وضع شريط من الماغنسيوم فى مخبار يحتوى على غاز ثانى أكسيد الكربون يتكون على جدار المخبار عنصر: (الماغنسيوم - النيتروجين - الكربون - الأكسجين)

٤ - كل ما يلى من المواد جيدة التوصيل للحرارة ما عدا:

(الحديد والألومنيوم - النحاس والحديد - الزجاج والخشب - الألومنيوم والنحاس)

**ب** **علل لما يأتى:**

١ - يجمع غاز الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل فى المخبار أثناء تحضيره فى المعمل.

٢ - يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى إطفاء الحرائق.

**٢** **أ** **أكمل العبارات التالية:**

١ - تقاس الكتلة باستخدام ................، ويقاس الوزن بوحدة ................

٢ - يتكون المخ من ................، و ................، و ................

٣ - يبدأ تدريج الترمومتر الطبى من درجة حرارة ................ إلى ................

٤ - يمثل غاز النيتروجين ................ ٪ من حجم الهواء الجوى.

**ب** **احسب وزن جسم على سطح الأرض عندما تكون كتلته ٦ كجم، واحسب وزنه على سطح القمر .**

**٣** **أ** **ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام كل عبارة من العبارات التالية:**

١ - تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن. ( )

٢ - يبلغ عدد الأعصاب الشوكية ٣١ زوجًا. ( )

**ب** **اذكر وظيفة كل من:**

١ - ماء الجير الرائق. ٢ - الجمجمة.

**ج** **اكتب فرقًا واحدًا بين:**

١ - الترمومتر الطبى، والترمومتر المئوى. ٢ - الكتلة، والوزن.

**٤** **أ** **اكتب المصطلح العلمى المناسب:**

١ - غاز يعكر ماء الجير. (..................)

٢ - وحدة بناء الجهاز العصبى. (..................)

٣ - يتكون من الجمجمة والعمود الفقارى والقفص الصدرى. (..................)

٤ - غاز يستخدم فى تحضيره محلول فوق أكسيد الهيدروجين. (..................)

**ب** **ماذا يحدث إذا؟:**

١ - كان جميع عظام الجسم بدون مفاصل. ٢ - تم القضاء على بكتيريا التربة.

## ٨ محافظة المنوفية - إدارة بركة السبع التعليمية

**١** **أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة:**

١ - تقاس الكتلة بوحدة .............، بينما يقاس الوزن بوحدة ..................

٢ - يبدأ تدريج الترمومتر الطبى من درجة ............ إلى درجة ..............

٣ - من أمثلة المواد رديئة التوصيل للحرارة ............... و ...............

٤ - يحضر غاز ثانى أكسيد الكربون من إضافة حمض ............ إلى مسحوق ..................

٥ - يبلغ عدد الأعصاب المخية ............ زوجًا، بينما يبلغ عدد الأعصاب الشوكية ............... زوجًا.

٦ - يتركب الجهاز العصبى المركزى من ............ و ...............

**٢** **أ** **اكتب المصطلح العلمى المناسب:**

١ - قوة جذب الأرض للجسم. (..................)

٢ - صورة من صور الطاقة تنتقل من الجسم الأعلى فى درجة الحرارة إلى الجسم الأقل فى درجة الحرارة. (..................)

٣ - لهب يستخدم فى قطع ولحام المعادن. (..................)

٤ - مواضع تقابل العظام فى الجسم. (..................)

## ب اكتب تفسيرًا علميًا لكل مما يأتى:

١ - وجود اختناق فى الترمومتر الطبى.

٢ - وجود غضاريف بين فقرات العمود الفقرى.

## ٣ أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

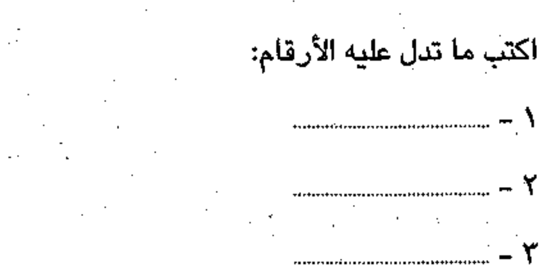
١ - من المفاصل الثابتة: (الكتف - الجمجمة - الكوع)

٢ - تبلغ نسبة غاز النيتروجين: (٢١ ٪ - ٧٨ ٪ - ٠,٠٣ ٪)

٣ - المخيخ مسئول عن: (التفكير - توازن الجسم - الأفعال المنعكسة)

٤ - يستخدم غاز .............. فى صناعة المياه الغازية. (ثانى أكسيد الكربون - الأكسجين - النيتروجين)

## ب انظر إلى الشكل المقابل وأجب عن الأسئلة:



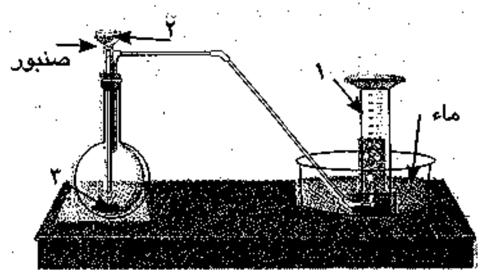
اكتب ما تدل عليه الأرقام:

١ - ..............................

٢ - ..............................

٣ - ..............................

٤ - ما فائدة رقم (٣) ..............................




## ٤ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخطأ:

١ - يسمى النيتروجين بالآزوت ومعناه غاز الحياة. ( )

٢ - مفصل الكتف من المفاصل واسعة الحركة. ( )

٣ - جزىء الأوزون يتركب من ثلاث ذرات أكسجين. ( )

٤ - الحبل الشوكى هو المسئول عن الأفعال المنعكسة. ( )

## ب جسم كتلته على سطح الأرض ١٣ كيلوجرامًا، احسب:

١ - وزنه على سطح الأرض. ٢ - وزنه على سطح القمر.

## ٩ محافظة الدقهلية - إدارة غرب المنصورة التعليمية

**١** **أ** **أكمل العبارات الآتية:**

١ - يعتبر الحديد من المواد ............ التوصيل للحرارة، بينما الخشب من المواد ............ التوصيل للحرارة.

٢ - يخرج من المخ ............ عصبًا تعرف بالأعصاب المخية، بينما يخرج من الحبل الشوكى ............ زوجًا من الأعصاب الشوكية.

٣ - ينتج غاز ............ من احتراق المواد ............ مثل الخشب.

٤ - كتلة الجسم مقدار ............ لا يتغير، وهى تؤثر على ............ الذى يتغير بتغير المكان.

**ب** **اذكر أهمية واحدة لكل مما يأتى:**

١ - طبقة الأوزون. ٢ - المخيخ.

**٢** **أ** **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - وحدة قياس الوزن: (الكيلوجرام - الجرام - الطن - النيوتن)

٢ - يتركب القفص الصدرى فى الإنسان من ............ زوجًا من الضلوع. (١٢ - ٢١ - ٢٤ - ١٣)

٣ - يستخدم غاز ............ فى إطفاء الحرائق وصناعة المياه الغازية.
(النيتروجين - الأكسجين - ثانى أكسيد الكربون - الهيدروجين)

٤ - إذا كان وزن جسم فى منطاد مرتفع عن الأرض يساوى ٦٠ نيوتن، فإن وزنه على سطح الأرض:
(٦٠ نيوتن - ٦٢ كجم - ٦٢ نيوتن - ٥٩ نيوتن)

**ب** **بم تفسر؟:**

١ - وجود اختناق بالترمومتر الطبى. ٢ - وجود غضاريف بين فقرات العمود الفقارى.

**٣** **أ** **صوب ما تحته خط:**

١ - يعتبر ثانى أكسيد الكربون عاملًا مساعدًا أثناء تحضير الأكسجين فى المعمل.

٢ - وحدة بناء الجهاز العصبى هى العضلات.

٣ - ينتهى تدريج الترمومتر المئوى عند ٣٢ درجة سيليزية.

٤ - المسئول عن الأفعال المنعكسة هو النخاع المستطيل.

**ب** **ماذا يحدث فى الحالات الآتية:**

١ - مرور غاز ثانى أكسيد الكربون فى ماء الجير الرائق (هيدروكسيد الكالسيوم).

٢ - ملامسة اليد لجسم ساخن جدًا.

**٤** **أ** **إذا كانت كتلة جسم على سطح القمر تساوى ٦٠ كجم، احسب ما يأتى مع كتابة القوانين المستخدمة:**

١ - وزن الجسم على سطح الأرض. ٢ - وزن الجسم على سطح القمر.

**ب استخرج الكلمة المختلفة، ثم عبّر عن باقى الكلمات بمصطلح علمى:**

١ - مفصل الكوع - مفصل الكتف - مفصل الفخذ - مفصل رسغ اليد.

- الكلمة المختلـفة : ..........................

- المصطلح العلمى : ..........................

٢ - المخيخ - الحبل الشوكى - النصفان الكرويان - النخاع المستطيل.

- الكلمة المختلـفة : ..........................

- المصطلح العلمى : ..........................

## ١٠ محافظة دمياط - إدارة دمياط التعليمية

**(١) أكمل العبارات الأتية بكلمات مناسبة:**

١ - تدريج الترمومتر الطبى يبدأ من درجة حرارة .........، وينتهى عند درجة حرارة .........

٢ - تقاس الكتلة باستخدام .........، بينما يقاس الوزن باستخدام .........

٣ - عدد الأعصاب الشوكية ......... زوجًا، وعدد الأعصاب المخية ......... زوجًا.

٤ - ينتج غاز الأكسجين من عملية .........، وينتج غاز ثانى أكسيد الكربون من عملية .........

٥ - يعمل القفص الصدرى على حماية ......... و .........

٦ - يتم تحضير غاز الأكسجين من ......... فى وجود .........

**(٢) أ تخير الإجابة الصحيحة مما يأتى:**

١ - الغاز الذى يعكر ماء الجير هو غاز: (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون - الهيدروجين)

٢ - مفاصل الجمجمة: (واسعة الحركة - محدودة الحركة - مستقيمة الحركة - عديمة الحركة)

٣ - يجمع غاز ......... بواسطة إزاحة الماء لأسفل.

(الأكسجين - الأرجون - ثانى أكسيد الكربون - الهيدروجين)

٤ - يتكون القفص الصدرى من ......... الضلوع. (١٠ أزواج - ١١ زوجًا - ١٢ زوجًا - ٣٣ زوجًا)

**ب ماذا يحدث عند:**

★ ١ - تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام فى الجو الرطب.

٢ - زيادة نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى.

**(٣) أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة:**

١ - مؤشر يساعد فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة الجسم. (.........)

٢ - جزء من الجهاز العصبى مسئول عن الأفعال المنعكسة. (.........)

٣ - غاز يدخل فى تركيب جميع الأنسجة الحية. (.........)

٤ - لهب يستخدم فى قطع ولحام المعادن. (.........)

**ب علل لما يأتى:**

١ - للمخيخ أهمية كبيرة أثناء حركة الجسم.

٢ - غاز الأوزون هام جدًا فى الطبيعة.

٤ **أ صوب ما تحته خط:**

١ - من أمثلة المفاصل محدودة الحركة مفصل الفخذ والكوع.

٢ - يعتبر الوزن مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان.

٣ - يستخدم الترمومتر المئوى فى قياس درجة حرارة جسم الإنسان.

٤ - النيوتن وحدة قياس الوزن ويكافئ وزن جسم كتلته ١٠٠٠ جرام.

**ج إذا كانت كتلة جسم = ٣٠ كيلوجرامًا على سطح الأرض، فاحسب:**

١ - الوزن على سطح الأرض. ٢ - الوزن على سطح القمر.

## ١١ محافظة كفر الشيخ - إدارة دسوق التعليمية

١ **أ أكمل العبارات الآتية:**

١ - من أجهزة قياس الكتلة ..........، بينما يقاس الوزن باستخدام ..........

٢ - يتكون الجهاز العصبى المركزى فى الإنسان من جزأين رئيسيين هما .......... و ..........

٣ - فكرة عمل الترمومتر هى تغير .......... السائل مع تغير ..........

٤ - فى عملية البناء الضوئى يمتص غاز .......... وينتج غاز ..........

**ب اذكر فقط ما يلى:**

١ - اسم المادة المستخدمة فى الكشف عن ثانى أكسيد الكربون.

٢ - اسم المادة الناتجة من اتحاد الماغنسيوم مع الأكسجين.

٢ **أ اكتب المصطلح العلمى المناسب:**

١ - مؤشر يساعد فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة أى جسم. (..........)

٢ - جزء من الجهاز العصبى مسئول عن الأفعال المنعكسة. (..........)

٣ - غاز عديم اللون مكون أساسى لجميع المركبات البروتينية. (..........)

٤ - يتكون من عظام الطرفين العلويين والطرفين السفليين. (..........)

**ب علل لما يأتى:** وجود غضاريف بين فقرات العمود الفقارى.




ج انظر إلى الشكل المقابل، واكتب ما تشير إليه الأرقام:

(١)
(٢)
(٣)

١ - ..........

٢ - ..........

٣ - ..........

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

١ - يحاط .......... بغلاف دهنى. (محور الخلية العصبية - المخيخ - الحبل الشوكى)

٢ - الغاز المستخدم فى صناعة الثلج الجاف هو غاز: (الأكسجين - ثانى أكسيد الكربون - النيتروجين)

٣ - كل ما يأتى من مكونات المخ ما عدا: (النصفين الكرويين - المخيخ - الحبل الشوكى)

٤ - قوة الجاذبية الأرضية .......... بابتعاد الجسم عن الأرض. (تزداد - تظل ثابتة - تقل)

ب صوب ما تحته خط:

١ - لهب الأكسى أسيتيلين يستخدم فى طهى الطعام.

٢ - يعتبر الحديد أسرع المعادن توصيلًا للحرارة.

ج ماذا يحدث فى الحالتين الآتيتين:

١ - تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام فى الجو الرطب.

٢ - وضع الترمومتر الطبى فى ماء يغلى.

٤ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخطأ:

١ - يخرج من المخ ١٠ أزواج تعرف بالأعصاب المخية. ( )

٢ - يوجد اختناق فى الترمومتر المئوى. ( )

٣ - مفصل المعصم من المفاصل واسعة الحركة. ( )

٤ - يحضر الأكسجين بإضافة حمض الهيدروكلوريك إلى ثانى أكسيد المنجنيز. ( )

ب جسم كتلته ٣٠ كيلوجرامًا على سطح القمر، احسب:

١ - كتلته على سطح الأرض: ..........

٢ - وزنه على سطح الأرض: ..........

القانون: ..........

٣ - وزنه على سطح القمر: ..........

القانون: ..........

## ١٢ محافظة الشرقية - إدارة منيا القمح التعليمية

**(١) أكمل ما يأتى:**

١ - وحدة قياس الوزن ............، بينما تقاس الكتلة باستخدام ............

٢ - يوجد اختناق فى الترمومتر ............

٣ - يتم تحضير الأكسجين من ............ فى وجود ............

٤ - عدد الأعصاب الشوكية ............، وعدد الأعصاب المخية ............

٥ - يتكون غاز الأوزون من ............ من الأكسجين.

**(٢) أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - يحاط ............ بغلاف دهنى. (محور الخلية - المخيخ - الحبل الشوكى)

٢ - الجزء المسئول عن حفظ توازن الجسم هو: (النصفان الكرويان - المخيخ - النخاع المستطيل)

٣ - نسبة ثانى أكسيد الكربون: (٢١٪ - ٨٧٪ - ٠,٠٣٪)

٤ - من المواد جيدة التوصيل للحرارة: (الخشب - البلاستيك - النحاس)

**ب اذكر الأداة المستخدمة فى:**

١ - قياس وزن جسم ما.

٢ - قياس درجة حرارة الإنسان.

**(٣) أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (............)

٢ - ترمومتر يستخدم فى قياس درجة حرارة السوائل. (............)

٣ - استجابة تلقائية من الجهاز العصبى نتيجة التعرض لمؤثر خارجى. (............)

٤ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومترات. (............)

**ب علل لما يأتى:**

١ - صناعة أوانى الطهى من الألومنيوم.

٢ - يجمع غاز الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل.

**(٤) أ صوب ما تحته خط:**

١ - التدرج فى الترمومتر <u>الطبى</u> من صفر إلى ١٠٠°.

٢ - <u>النخاع المستطيل</u> به مراكز التفكير والتذكر.

٣ - يستخدم غاز <u>الأرجون</u> فى إطفاء الحرائق.

٤ - عظام الجمجمة من المفاصل <u>واسعة الحركة</u>.

**ب إذا كان وزن جسم ٤٠ نيوتن على الأرض، فاحسب كتلته .**




## ١٣ محافظة الإسماعيلية - إدارة الإسماعيلية التعليمية

**١ (أ) أكمل ما يأتى:**

١ - يُستخدم الترمومتر المئوى لقياس ..........، بينما يُستخدم الترمومتر الطبى لقياس ..........

٢ - ينتج غاز الأكسجين من عملية ..........، بينما ينتج غاز ثانى أكسيد الكربون من عملية ..........

٣ - تقاس الكتلة بالميزان ..........، بينما يقاس الوزن بالميزان ..........

٤ - يتوقف وزن الجسم على ..........، و ..........

**(ب) اذكر وظيفة واحدة فقط لكل من:**

١ - لهب أكسى أسيتيلين.
٢ - الغضاريف فى العمود الفقارى.

**٢ (أ) صحح ما تحته خط:**

١ - تُصنع مقابض أوانى الطهى من الألومنيوم.

٢ - المادة الرمادية بالحبل الشوكى على شكل حرف(F).

٣ - من المفاصل محدودة الحركة مفصل الكتف.
٤ - يُرمز للأوزون بالرمز $O_2$.

**(ب) علل لما يأتى:**

١ - للغلاف الجوى أهمية كبيرة لاستمرار الحياة على الأرض.
٢ - وجود اختناق فى الترمومتر الطبى.

**٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى:**

١ - مؤشر يساعدنا فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة أى جسم. (..........)

٢ - جهاز يضم الطرفين العلويين والطرفين السفليين. (..........)

٣ - ظاهرة تنشأ من زيادة درجة حرارة الأرض. (..........)

٤ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (..........)

**(ب) ماذا يحدث عند؟:**

١ - الجلوس أمام الكمبيوتر فترات طويلة.
٢ - إضافة الخميرة إلى العجين أثناء صناعة الخبز.

**٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:**

١ - تقع مراكز التفكير فى: (المخيخ - النصفين الكرويين - النخاع المستطيل)

٢ - يبلغ عدد الأعصاب الشوكية: (٢١ زوجًا - ١٢ زوجًا - ٣١ زوجًا)

٣ - أفضل المعادن فى توصيل الحرارة: (الألومنيوم - النحاس - الحديد)

٤ - العامل المساعد فى تحضير غاز الأكسجين: (ثانى أكسيد المنجنيز - ثانى أكسيد الكربون - الأوزون)

**(ب) إذا كانت كتلة جسم تساوى ٦٠ كجم على سطح الأرض، فاحسب:**

١ - وزنه على سطح الأرض.
٢ - وزنه على سطح القمر.

## ١٤ محافظة بورسعيد - إدارة بورسعيد التعليمية

**١ أ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

١ - فى عملية التنفس يستهلك غاز ............ وينتج غاز ............

٢ - نسبة غاز الأكسجين فى الهواء الجوى ............ ٪، ونسبة غاز النيتروجين فى الهواء الجوى ............ ٪.

٣ - عدد الأعصاب المخية ............، بينما عدد الأعصاب الشوكية ............ من الأعصاب.

٤ - مفصل الركبة من المفاصل ............ الحركة، ومفصل الكتف من المفاصل ............ الحركة.

**ب جسم وزنه على سطح الأرض ٣٠ نيوتن، فكم تكون كتلته على سطح الأرض؟**

**٢ أ اختر الإجابة الصحيحة فى كلٍّ مما يلى:**

١ - أداة لقياس الوزن: (الميزان الحساس - الميزان الزنبركى - الميزان المعتاد)

٢ - يستخدم غاز ............ مع الأكسجين فى لحام المعادن. (الأسيتيلين - النيتروجين - الهيدروجين)

٣ - أى من الغازات التالية يمكن الحصول عليه بإضافة حمض الهيدروكلوريك إلـــى مسحوق كربونات الكالسيوم؟ (النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون - الأكسجين)

٤ - المادة الرمادية فى الحبل الشوكى على شكل حرف: (L - H - M)

**ب علل لما يلى:**

١ - يوجد اختناق فى الترمومتر الطبى.

٢ - يجمع غاز ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الهواء لأعلى.

**٣ أ اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات التالية:**

١ - وحدة قياس الكتلة وتكافئ لترًا من الماء المقطر. (............)

٢ - اتحاد غاز الأكسجين مع العناصر اتحادًا سريعًا. (............)

٣ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (............)

٤ - موضع اتصال طرفى عظمتين. (............)

**ب ماذا يحدث؟:**

١ - عند إمرار غاز ثانى أكسيد الكربون فى ماء الجير الرائق.

٢ - إذا كان مفصل الفخذ محدود الحركة.

**٤ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارات الخطأ:**

١ - من المواد الرديئة التوصيل الحرارى الألومنيوم. ( )

٢ - يسمى غاز النيتروجين بالآزوت ومعناه غاز الحياة. ( )

٣ - يتكون غاز الأوزون من ذرتين ويرمز له بالرمز $O_3$. ( )

٤ - يتكون العمود الفقارى فى الإنسان من ٣٣ فقرة عظمية. ( )

**ب أمامك رسم للترمومتر الطبى، اكتب البيانات الآتية:**

١ - ............................

٢ - ............................

٣ - ............................

٤ - ............................

(١) (٢) (٣) (٤)

## ١٥ محافظة السويس - إدارة شمال السويس التعليمية

**١ أ تخير الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الآتية:**

١ - من وحدات قياس الكتلة: (الجرام - المتر - النيوتن)

٢ - أسرع المعادن توصيلًا للحرارة معدن: (الألومنيوم - النحاس - الحديد)

٣ - تبلغ نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون بالغلاف الجوى ............ ٪. (٠,٣ - ٠,٠٠٣ - ٠,٠٣)

٤ - يتركب الجهاز الحركى فى الإنسان من: (الجهاز الهيكلى - الجهاز العضلى - جميع ما سبق)

**ب اذكر وظيفة واحدة لكل من:**

١ - المخيخ. ٢ - القفص الصدرى.

**٢ أ اكتب المفهوم العلمى:**

١ - أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة المواد السائلة. (............)

٢ - غاز يستخدم فى إطفاء الحرائق. (............)

٣ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (............)

**ب إذا كانت كتلة جسم = ٣٠ كجم على سطح الأرض، فاحسب:**

١ - وزنه على سطح الأرض. ٢ - وزنه على سطح القمر.

**٣ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارات الخطأ:**

١ - المفاصل هى مواضع تقابل العظام فى الجسم. ( )

٢ - من المواد جيدة التوصيل للحرارة الخشب. ( )

٣ - يشكل غاز النيتروجين ٧٨ ٪ من الغلاف الجوى للأرض. ( )

٤ - يتكون هيكل الطرف السفلى من العضد، وعظمتى الساعد، وعظام اليد. ( )

**ب ماذا يحدث عند؟:**

١ - إمرار غاز ثانى أكسيد الكربون على ماء الجير الرائق. ٢ - عدم وجود اختناق فى الترمومتر الطبى.

٤ أ) الجهاز الموضح بالشكل يستخدم فى تحضير غاز (الأكسجين) بالمعمل، ضع مكان النقط ما تدل عليه الأرقام على الرسم:

١ - .................. ٢ - ..................

٣ - .................. ٤ - ..................

ب) صحح ما تحته خط:

١ - يبلغ عدد الأعصاب المخية ٣١ زوجًا من الأعصاب.

٢ - زيادة نسبة غاز النيتروجين تؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض.

## ١٦ محافظة شمال سيناء - إدارة العريش التعليمية

١) أكمل العبارات الآتية:

١ - يحاط .................. بغلاف دهنى.

٢ - ينتج غاز .................. بوفرة فى النباتات الخضراء أثناء عملية البناء الضوئى.

٣ - يوجد اختناق فى الترمومتر ..................

٤ - .................. يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم.

٥ - يتحكم .................. فى الأفعال المنعكسة.

٦ - الكتلة مقدار ثابت لا يتأثر بتغير ..................

٢) أ) اكتب المصطلح العلمى:

١ - قوة جذب الأرض للجسم. (..................)

٢ - المواد التى تسمح بسريان الحرارة خلالها. (..................)

٣ - الهيكل الذى يضم الطرفين العلويين والطرفين السفليين. (..................)

★ ٤ - نوع من البكتيريا تعيش على جذور النباتات البقولية. (..................)

ب) علل لما يلى:

١ - يفضل الزئبق فى صناعة الترمومترات.

٢ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

٣) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

★ ١ - موضع اتصال طرفى عظمتين: (وتر - مفصل - ليف عضلى)

٢ - المخيخ مسئول عن: (عملية التفكير - توازن الجسم - الأفعال المنعكسة)

★ ٣ - مكتشف غاز النيتروجين هو العالم: (دانيال رذرفورد - جوزيف بريستلى - أنطوان لافوازييه)

٤ - يبلغ عدد الأعصاب المخية .................. زوجًا من الأعصاب. (٣١ - ٢١ - ١٢)

٥ - أداة قياس الوزن: (الميزان ذو الكفة الواحدة - الميزان الزنبركى - الميزان ذو الكفتين)

٦ - فى عملية البناء الضوئى يمتص النبات غاز: ($O_2$ - $CO_2$ - $N_2$)

**(٤) أ صوب ما تحته خط:**

١ - تدريج الترمومتر الطبى يبدأ من صفر درجة مئوية إلى ١٠٠ درجة مئوية.

٢ - يقاس الوزن بوحدة الكيلوجرام.

٣ - يسمى غاز النيتروجين بالآزوت ومعناه غاز الحياة.

٤ - مفصل الركبة واسع الحركة.

**ب ماذا يحدث عند؟:**

★ ١ - إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى مسحوق كربونات الكالسيوم.

٢ - تعرض إصبعك لوخز شوكة نبات.

## ١٧ محافظة الفيوم - إدارة شرق الفيوم التعليمية

**(١) أ أكمل العبارات الآتية:**

١ - وحدة قياس الكتلة ..................، ووحدة قياس الوزن ..................

٢ - يبدأ تدريج الترمومتر الطبى من .................. إلى .................. درجة سيليزية.

٣ - تصنع أوانى الطهى من .................. وتصنع المقابض من ..................

**ب إذا كانت كتلة جسم ٦٠ كجم على سطح الأرض، فاحسب:**

١ - كتلته على سطح القمر.

٢ - وزنه على سطح الأرض.

٣ - وزنه على سطح القمر.

**(٢) أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

١ - من أمثلة المفاصل واسعة الحركة: (الفخذ - الركبة - الكوع)

٢ - الغاز الذى يعكر ماء الجير هو: (الأكسجين - ثانى أكسيد الكربون - النيتروجين)

٣ - يخرج من الحبل الشوكى .................. زوجًا من الأعصاب. (١٢ - ٢١ - ٣١)

**ب اذكر استخدامًا أو وظيفة لكل من:**

١ - الجمجمة.

٢ - الترمومتر المئوى.

٣ - لهب الأكسى أسيتيلين.

**(٣) أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (..................)

★ ٢ - موضع اتصال طرفى عظمتين. (..................)

٣ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات الخارجية. (..................)

**ب علل لما يأتى:**

١ - توجد الغضاريف بين فقرات العمود الفقارى.

٢ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

**(٤) أ صوب ما تحته خط:**

١ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومترات هو الكحول.

٢ - الغاز الذى يوجد بنسبة ٧٨ ٪ من حجم الهواء الجوى هو الأكسجين.

٣ - النخاع المستطيل مسئول عن المحافظة على توازن الجسم أثناء الحركة.

ب انظر إلى الشكل المقابل، ثم اكتب البيانات على الرسم:

١ - ..................

٢ - ..................

٣ - ..................

١
٢
٣

## ١٨ محافظة بنى سويف - إدارة ببا التعليمية

**١ اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات التالية:**

١ - وحدة بناء الجهاز العصبى. (..................)

٢ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (..................)

٣ - مؤشر يساعدنا فى التعبير عن مدى برودة أو سخونة الأجسام. (..................)

٤ - موضع اتصال طرفى عظمتين. (..................)

**٢ أكمل العبارات الآتية:**

١ - يتكون الجهاز العصبى المركزى من ..................، و ..................

٢ - يقاس الوزن بوحدة ..................

٣ - يتجمد الماء عند درجة حرارة ..................، ويغلى عند درجة حرارة ..................

٤ - تبلغ نسبة الأكسجين .................. من حجم الهواء.

**٣ أ صوب ما تحته خط:**

١ - غاز ثانى أكسيد الكربون لا يشتعل ولكنه يساعد على الاشتعال.

٢ - المخيخ مسئول عن الأفعال المنعكسة.

٣ - يوجد اختناق فى الترمومتر المئوى.

٤ - مفصل الركبة واسع الحركة.

**ب جسم كتلته على سطح الأرض ٦ كجم، احسب وزنه على سطح الأرض، ووزنه على سطح القمر.**

**٤ أ علل لما يأتى:**

١ - يجمع غاز الأكسجين بإزاحة الماء.

٢ - يسمى النيتروجين بالآزوت أى (عديم الحياة).

**ب اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:**

١ - يتعكر ماء الجير عند إمرار غاز: (الأكسجين - ثانى أكسيد الكربون - النيتروجين)

٢ - العضو المسئول عن الحركات اللاإرادية هو: (الحبل الشوكى - المخ - النخاع المستطيل)

## ١٩ محافظة المنيا - إدارة المنيا التعليمية

**(١) أكمل الجمل الآتية بكلمات مناسبة:**

١ - ............ هى مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

٢ - يستخدم ............ فى قياس درجة حرارة السوائل.

٣ - يعبأ غاز ............ فى أسطوانات، ويستخدم فى تسلق الجبال.

٤ - غاز ............ يدخل فى صناعة الخبز.

٥ - يتكون المخ من النصفين الكرويين، والمخيخ، و ............

**(٢) اختر مما بين القوسين:**

١ - يقاس الوزن بوحدة: (الجرام - اللتر - النيوتن - الكيلوجرام)

٢ - أفضل المعادن التى توصل الحرارة: (الألومنيوم - النحاس - الحديد - الزئبق)

٣ - الغاز الذى يوجد بنسبة أكبر فى الهواء الجوى: (الأكسجين - النيتروجين - بخار الماء - ثانى أكسيد الكربون)

٤ - يتكون العمود الفقارى من ............ فقرة. (٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣)

٥ - من المفاصل واسعة الحركة: (الجمجمة - الركبة - الكوع - الكتف)

**(٣) (أ) اكتب المفهوم العلمى المناسب:**

١ - وحدة بناء الجهاز العصبى. (............)

٢ - علبة عظمية يوجد بداخلها المخ. (............)

٣ - غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين $O_3$ . (............)

٤ - العامل المساعد الذى يستخدم فى تحضير الأكسجين. (............)

**(ب) جسم كتلته على سطح الأرض ١٠ كجم، احسب وزنه على سطح الأرض.**

**(٤) (أ) علل لما يأتى:**

١ - يوجد اختناق فى الترمومتر الطبى.

٢ - يُحضَّر غاز الأكسجين بإزاحة الماء إلى أسفل.

**(ب) انظر إلى الأشكال الآتية، ثم أجب:**

١ - الشكل يمثل: ............

٢ - أكمل البيانات :

(١) ............ (٢) ............

١ - الشكل يمثل تحضير غاز: ............

٢ - أكمل البيانات :

(١) ............ (٢) ............

## ٢٠ محافظة أسيوط - إدارة القوصية التعليمية

**١** **أ** **أكمل الجمل الآتية:**

١ - يستخدم الميزان .............. لتقدير الكتلة، بينما يستخدم الميزان .............. لتقدير الوزن.

٢ - النحاس من المواد .............. للحرارة، أما الخشب فهو من المواد .............. للحرارة.

٣ - يرمز لجزيء غاز الأكسجين بالرمز ..............، وجزيء الأوزون بالرمز ..............

٤ - العضو المسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية بالجسم هو ..............

٥ - من المفاصل محدودة الحركة مفصل ..............

**ب** **اذكر وظيفة واحدة لكل من:** ١ - المخيخ. ٢ - الجمجمة.

**٢** **أ** **ضع علامة (✓) أو (✗) أمام ما يناسب كل عبارة:**

١ - وزن الجسم على الأرض يقلُّ مع زيادة الكتلة. ( )

٢ - لا يشتعل غاز الأكسجين ولكنه يساعد على الاشتعال. ( )

٣ - ينتج غاز ثانى أكسيد الكربون من عملية البناء الضوئى. ( )

٤ - يرمز لغاز النيتروجين بالرمز $CO_2$ . ( )

**ب** **أمامك صورة تبين تركيب الخلية العصبية، اكتب البيانات على الرسم:**

١ - ..............

٢ - ..............

٣ - ..............

٤ - ..............



**٣** **أ** **اختر الإجابة الصحيحة:**

١ - الوحدة المستخدمة فى قياس الوزن: (الجرام - الكيلوجرام - النيوتن)

٢ - يبدأ تدريج الترمومتر المئوى من: (صفر درجة - ٣٥ درجة - ١٠٠ درجة)

٣ - تبلغ نسبة غاز الأكسجين فى الهواء الجوى: (٧٨٪ - ٢١٪ - ١٪)

٤ - الغاز المسمى بالآزوت ومعناه عديم الحياة هو: (النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون - الأكسجين)

٥ - عدد فقرات العمود الفقارى فى الإنسان: (٣٣ فقرة - ١٢ فقرة - ٣١ فقرة)

**ب** **جسم كتلته على سطح الأرض ٣ كجم، احسب:**

١ - وزنه على الأرض. ٢ - وزنه على القمر.

**٤** **أ** **اكتب المصطلح العلمى:**

١ - مؤشر يساعدنا فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة أى جسم. (..............)

٢ - غاز يعكر ماء الجير الرائق. (..............)

٣ - يدخل فى تركيب جميع الأنسجة الحية ويكون أهم جزء فى البروتينات. (..............)

٤ - مواضع تقابل العظام فى الجسم. (..............)




**ب علل لما يأتى:**

١ - يوجد فوق مستودع الزئبق اختناق فى الأنبوبة الشعرية بالترمومتر الطبى.

٢ - يجمع غاز ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الهواء لأعلى.

## ٢١ محافظة سوهاج - إدارة المنشأة التعليمية

**١ أكمل الجمل الآتية بكلمات مناسبة:**

١ - يتركب الجهاز الحركي فى الإنسان من جهازين رئيسيين هما ..................، و ..................

٢ - المصدر الأساسى لغاز الأكسجين هو .................. من خلال عملية ..................

٣ - يستخدم الترمومتر .................. فى قياس درجة حرارة السوائل، ويستخدم الترمومتر .................. فى قياس درجة حرارة الإنسان.

**٢ أ اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة مما يلى:**

١ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (..................)

٢ - خليط من الغازات يحيط بالكرة الأرضية وينجذب إليها بفعل الجاذبية. (..................)

٣ - الهيكل الذى يضم الطرفين العلويين والطرفين السفليين. (..................)

٤ - غاز يتكون من ذرة كربون وذرتى أكسجين. (..................)

**ب علل لما يأتى:**

١ - تضاف الخميرة إلى العجين عند صناعة الخبز.　　٢ - يوجد اختناق بالترمومتر الطبى.

**٣ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخطأ:**

١ - تقل كتلة المواد بعد اتحادها بالأكسجين. (  )

٢ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة الألومنيوم. (  )

٣ - يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى صناعة المياه الغازية. (  )

٤ - يمتد الحبل الشوكى داخل العمود الفقارى. (  )

**ب إذا كان جسم وزنه = ٣٠ نيوتن على سطح الأرض، احسب كتلته .**

**٤ أ اختر الإجابة المناسبة:**

١ - إذا كان وزن شخص فى منطاد ساكن مرتفع عن سطح الأرض يساوى ٧٠ نيوتن، فإن وزن الجسم على سطح الأرض هو: (٦٩ نيوتن - ٧٠ نيوتن - ٧١ نيوتن)

٢ - كل مما يلى من المواد جيدة التوصيل للحرارة ما عدا: (الحديد - النحاس - الخشب)

٣ - يبلغ عدد الأعصاب المخية .................. من الأعصاب. (٣١ زوجًا - ١٢ زوجًا - ٢١ زوجًا)

٤ - غاز .................. يمثل ٧٨ ٪ من حجم الهواء الجوى. (الأكسجين - ثانى أكسيد الكربون - النيتروجين)

**ب الرسم الذى أمامك يوضح تركيب المخ فى الإنسان:**

اكتب البيانات التى تشير إليها الأرقام الآتية:

١ - ..................

٢ - ..................

**٢٢ محافظة قنا - إدارة فرشوط التعليمية**

**١ أ أكمل ما يأتى:**

١ - يقاس الوزن باستخدام .............. ٢ - .............. مسئول عن حفظ توازن الجسم.

٣ - يتفاعل غاز الأكسجين مع شريط الماغنسيوم المشتعل مكونًا ..............

٤ - جميع المعادن .............. التوصيل للحرارة.

**ب ماذا يحدث عند؟:** ١ - إمرار هواء الزفير على محلول هيدروكسيد كالسيوم (ماء جير).

٢ - وضع الترمومتر الطبى فى كأس به ماء مغلى.

**٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:**

١ - إذا كان وزنك على الأرض ٦٠٠ نيوتن، فإن وزنك على سطح القمر .............. نيوتن. (٦٠٠ - ٥٠٠ - ١٠٠)

٢ - من المفاصل محدودة الحركة مفصل: (الكتف - الركبة - الفخذ)

٣ - يدخل غاز .............. فى صناعة المخبوزات. (الأكسجين - النيتروجين - ثانى أكسيد الكربون)

٤ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة: (الزجاج - الحديد - الزئبق)

٥ - يوجد غاز الأكسجين فى الهواء الجوى بنسبة: (٪ ٢١ - ٪ ٧٨ - ٪ ٨٧)

٦ - العالم .............. حدد تدريج الترمومتر المئوى. (نيوتن - إندريس سيليزيوس - فاراداى)

**٣ أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة:**

١ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (..............)

٢ - أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة السوائل. (..............)

٣ - أماكن تقابل العظام فى الجسم. (..............)

٤ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (..............)

**ب علل لما يأتى:**

١ - يجمع غاز الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل. ٢ - إصابة النخاع المستطيل بأى أذى تؤدى إلى الوفاة.

**٤ أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام ما يناسب كل عبارة:**

١ - الكتلة مقدار ثابت تؤثر فى اتجاه مركز الأرض. ( )

٢ - غاز ثانى أكسيد الكربون يتكون جزيئه من ذرتين ويرمز له $O_2$ . ( )

٣ - الحرارة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد. ( )

٤ - تدريج الترمومتر المئوى يبدأ من صفر° س، وينتهى عند ١٠٠° س. ( )




**ب اكتب البيانات التى تشير إليها الأرقام على الرسم:**

١ - ..................

٢ - ..................



## ٢٣ محافظة الأقصر - إدارة الطود التعليمية

**١ أ اكتب المصطلح العلمى:**

١ - غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين. (..................)

٢ - جزء من الجهاز العصبى مسئول عن الأفعال المنعكسة. (..................)

٣ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (..................)

٤ - أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة الإنسان. (..................)

**ب ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:**

١ - يوجد اختناق فى الترمومتر المئوى. (   )

٢ - النخاع المستطيل مسئول عن تنظيم ضربات القلب. (   )

**٢ أكمل العبارات التالية:**

١ - يبدأ تدريج الترمومتر المئوى من .............. إلى ..............

٢ - ينتج غاز الأكسجين من عملية ..................

٣ - يخرج من الحبل الشوكى .............. زوجًا من الأعصاب.

٤ - تصنع أوانى الطهى من ..................

٥ - من أمثلة المفاصل واسعة الحركة ..................

٦ - تقاس الكتلة باستخدام ..................

**٣ أ علل لما يأتى:**

١ - لا يجمع ثانى أكسيد الكربون بإزاحة الماء.

٢ - يعطى الزئبق مدى واسعًا لقياس درجة الحرارة.

٣ - كتلة سلك تنظيف بعد احتراقه أكبر من كتلته قبل الاحتراق.

**ب جسم كتلته ١٢٠ كيلوجرامًا على سطح الأرض، احسب:**

١ - كتلته على سطح القمر.   ٢ - وزنه على سطح الأرض.   ٣ - وزنه على سطح القمر.

**٤ انظر إلى الشكل، ثم أجب:**

أ ما اسم الشكل الموضح أمامك؟

ب اكتب البيانات:



١ - ..................   ٢ - ..................

٣ - ..................   ٤ - ..................

٥ - ..................

## ٢٤ محافظة أسوان - إدارة أسوان التعليمية

**١**

**أ أكمل الجمل الآتية بكلمات مناسبة:**

١ - مركز التحكم فى جسمك هو ..............، ويوجد بداخل عُلبة عظمية تسمى ..............

٢ - من أنواع الترمومترات ..............، ..............

٣ - يتكون جزىء غاز ثانى أكسيد الكربون من ارتباط ذرة .............. بذرتى ..............

٤ - عدد الأعصاب المخية .............. زوجًا، وعدد الأعصاب الشوكية .............. زوجًا.

**ب ماذا يحدث عند؟:**

١ - إصابة النخاع المستطيل. ٢ - إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى مسحوق كربونات الكالسيوم.

**٢**

**أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام ما يناسب كل عبارة:**

١ - تدريج الترمومتر الطبى يبدأ من صفر حتى ١٠٠ درجة سيليزية. ( )

٢ - الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان. ( )

٣ - يتكون هيكل الطرف السفلى من العضد، وعظمتى الساعد، وعظام اليد. ( )

٤ - يمتد الحبل الشوكى داخل العمود الفقارى. ( )

**ب اذكر أهمية واحدة لكل مما يأتى:**

١ - ثانى أكسيد المنجنيز فى تحضير غاز الأكسجين. ٢ - المخيخ.

**٣**

**أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة:**

١ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومترات. (..............)

٢ - قوة جذب الأرض للجسم. (..............)

٣ - استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجى. (..............)

٤ - غاز يتكون من احتراق المواد العضوية. (..............)

**ب علل لما يأتى:**

١ - وجود غضاريف بين فقرات العمود الفقارى. ٢ - يوجد اختناق فوق مستودع الزئبق فى الترمومتر الطبى.

**٤**

**أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:**

١ - من أدوات قياس وزن الجسم: (الميزان الحساس - الميزان الزنبركى - الميزان الرقمى)

٢ - أفضل أنواع المعادن فى توصيل الحرارة: (النحاس - الألومنيوم - الحديد)

٣ - المادة الرمادية بالحبل الشوكى على شكل حرف: (E - H - A)

٤ - من أمثلة المفاصل واسعة الحركة مفصل: (الفخذ - الركبة - الجمجمة)

**ب لاحظ الشكل التالى، ثم اكتب البيانات على الرسم:**

(١)
(٢)
(٣)

١ - ..............

٢ - ..............

٣ - ..............

٤ - اسم الشكل ..............




## ٢٥ محافظة الوادى الجديد - إدارة الداخلة التعليمية

**١** **أ** **أكمل العبارات الآتية:**

١ - يقاس الوزن باستخدام الميزان ..................

٢ - ينتج غاز الأكسجين بوفرة من النباتات الخضراء فى عملية ..................

٣ - عدد الأعصاب المخية فى جسم الإنسان ..................

٤ - من أمثلة المواد جيدة التوصيل للحرارة .................. و ..................

**ب** **اذكر استخدامًا أو وظيفة لكل من:**

١ - المخيخ. ٢ - غاز النيتروجين.

**٢** **أ** **تخير الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:**

١ - يتكون القفص الصدرى فى الإنسان من .................. من الضلوع. (١٠ أزواج - ١٢ زوجًا - ١٣ زوجًا)

٢ - إذا كان وزنك على سطح الأرض هو ٦٠٠ نيوتن، فإن وزنك على سطح القمر سيكون:
(٦ نيوتن - ٦٠ نيوتن - ١٠٠ نيوتن - ١٠ نيوتن)

٣ - حدد أيهما أسرع لتوصيل الحرارة: (الألومنيوم - النحاس - الحديد - الهواء)

٤ - من المفاصل واسعة الحركة: (الركبة - الفخذ - الكوع - جميع ما سبق)

**ب** **قارن بين الترمومتر الطبى والترمومتر المئوى، من حيث: الاستخدام والتدريج.**

**٣** **أ** **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة:**

١ - عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة. (..................)

٢ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (..................)

٣ - غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين. (..................)

★ ٤ - غاز تستخدمه البقوليات فى تكوين البروتينات اللازمة لها. (..................)

**ب** **علل لما يأتى:**

★ ١ - طبقة الأوزون لها أهمية بالغة فى حياة الكائنات الحية على سطح الأرض.

٢ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة.

**٤** **أ** **صوب ما تحته خط:**

١ - <u>النحاس</u> من المواد التى لا تسمح بمرور الحرارة من خلالها.

٢ - كلما زادت كتلة الكوكب <u>قل</u> وزن الجسم عليه. ٣ - محور الخلية العصبية مغلف بطبقة <u>جيلاتينية</u>.

٤ - مفاصل الجمجمة من المفاصل <u>محدودة الحركة</u>.

**ب** **انظر إلى الجهاز المبين بالرسم، ثم أجب:**

(١)
صنبور
(٢)
غاز ثانى أكسيد الكربون

أكمل البيانات : ١ - .................. ٢ - ..................

٣ - يرمز للغاز الناتج بالرمز .................. ومن خواصه ..................

★ ٤ قارن بين كل مما يأتى :

أ الكتلة والوزن . ب الترمومتر المئوى والترمومتر الطبى .

ﺣ الجهاز العصبى المركزى والجهاز العصبى الطرفى .

## النموذج السادس

( يجيب عنه التلميذ )

★ ١ أكمل العبارات التالية :

أ قوة جذب الأرض للجسم تسمى .................. وتزداد بزيادة ..................

ب من أنواع الترمومترات .................. ، و ..................

ﺣ يعتبر .............. ، و .............. ، و .............. من مصادر غاز ثانى أكسيد الكربون .

ﺀ مركز التحكم الرئيسى فى جسمك هو .................. ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى ..................

ﻫ يتركب الجهاز الهيكلى للإنسان من .................. ، و ..................

★ ٢ اكتب المفهوم العلمى :

١ – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( .............. )

٢ – المواد التى تسمح بسريان الحرارة خلالها . ( .............. )

٣ – استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجى . ( .............. )

٤ – جهاز مسئول عن التكامل والتنسيق بين أجهزة جسم الإنسان . ( .............. )

٥ – المصدر الرئيسى لتحضير غاز النيتروجين . ( .............. )

★ ٣ أ أعد كتابة الجمل الآتية بعد تصويب ما بها من الخطأ :

١ – تقاس الكتلة بالنيوتن الذى يكافئ ١٠٠٠ جرام .

٢ – يعتبر الحبل الشوكى هو المسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية بالجسم .

٣ – ينحل فوق أكسيد النيتروجين إلى ماء ونيتروجين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز .

ب إذا كانت كتلة جسم على سطح الأرض ٦٠ كجم . احسب وزنه على سطح القمر .

★ ٤ علل لما يأتى :

١ – يجمع الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل أثناء تحضيره فى المعمل .

٢ – يلزم عدم تناول الأقراص المنومة إلا بوصف الطبيب .

٣ – يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى إطفاء الحرائق .

٤ – يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين .





## رابعًا : امتحانات المحافظات للفصل الدراسى الأول لعام ٢٠١٧م

### ١ محافظة القاهرة

( يجيب عنها التلميذ )

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – وحدة قياس الوزن .................. ، بينما وحدة قياس الكتلة هى ..................

٢ – النحاس من المواد .................. التوصيل للحرارة .

٣ – يتكون جزىء غاز ثانى أكسيد الكربون من ذرة كربون مرتبطة بذرتى ..................

٤ – يتحد النيتروجين مع الماغنسيوم المشتعل مكونًا مادة ..................

٥ – يتركب القفص الصدرى من .................. زوجًا من الضلوع .

ب علل لما يأتى :

١ – يتعكر ماء الجير الرائق عند إمرار غاز ثانى أكسيد الكربون فيه .

٢ – تستخدم أسطوانات من الأكسجين أثناء تسلق الجبال .

٢ أ اكتب المفهوم العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية :

١ – وحدة بناء الجهاز العصبى . ( ......... )

٢ – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( ......... )

٣ – مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان . ( ......... )

٤ – غاز يستهلك فى عمليات التنفس والاحتراق . ( ......... )

٥ – عضو فى الجهاز العصبى المركزى مسئول عن الأفعال المنعكسة . ( ......... )

ب اذكر وظيفة واحدة لكل من :

١ – الميزان الزنبركى . ٢ – الترمومتر المئوى . ٣ – طبقة الأوزون .

٣ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات غير الصحيحة :

١ – يمثل غاز الأكسجين ٧٨٪ من حجم الهواء الجوى . ( )

٢ – تصنع أوانى الطهى من البلاستيك . ( )

٣ – يسمى غاز النيتروجين بالأزوت ومعناها ( غاز الحياة ) . ( )

٤ – الهواء من المواد جيدة التوصيل للحرارة . ( )

٥ – يستخدم لهب الأكسى أسيتيلين فى قطع ولحام المعادن . ( )

٦ – المخيخ مسئول عن المحافظة على توازن الجسم أثناء تأدية الحركة . ( )

ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ : ١ – تعرض الإنسان المستمر للضوضاء .

٢ – زيادة نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون بدرجة كبيرة فى الغلاف الجوى .

**٤ أ** تخير الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

١ – أقل درجة فى تدريج الترمومتر المئوى تمثل درجة تجمد : ( السوائل – الزئبق – الماء )
٢ – يتركب العمود الفقارى من ........ فقرة عظمية . ( ١٢ – ٢١ – ٣٣ )
٣ – من المفاصل واسعة الحركة مفصل : ( الكتف – الكوع – الركبة )
٤ – جسم وزنه ٢ نيوتن فإن كتلته تساوى : ( ٠,٢ جرام – ٢٠ جرام – ٢٠٠ جرام )
٥ – ينحل ماء الأكسجين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز ( كعامل مساعد ) إلى : ( ماء – غاز الأكسجين – ماء وغاز الأكسجين )

**ب** لاحظ الشكل المقابل للترمومتر الطبى ، واكتب البيانات التى على الرسم .

(١) (٢) (٣)

## ٢ محافظة الجيزة

**١ أ** تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ – من المواد رديئة التوصيل للحرارة : ( الحديد – الخشب – النحاس )
٢ – أى الغازات التالية توجد بنسبة أكبر فى الهواء الجوى ؟ : ( أكسجين – نيتروجين – ثانى أكسيد الكربون )
٣ – المفاصل التى تتيح الحركة فى اتجاه واحد فقط هى مفاصل : ( ثابتة – محدودة الحركة – واسعة الحركة )
٤ – تعتمد فكرة عمل الترمومتر على تغير ........ مع تغير درجة الحرارة : ( حجم الغاز – حجم السائل – كتلة السائل )
٥ – يتكون القفص الصدرى فى جسم الإنسان من ........ زوج من الضلوع : ( ١٠ – ١١ – ١٢ )
٦ – جسم كتلته ٢٠٠ جم على سطح الأرض فإن وزنه يساوى : ( ٢ نيوتن – ٢٠ نيوتن – ٢٠٠ نيوتن )

**ب** ماذا يحدث عندما ؟ :

١ – تم القضاء على بكتيريا التربة . ٢ – إمرار هواء الزفير فى ماء جير رائق .

**٢ أ** أكمل العبارات الآتية :

١ – وزن الجسم على سطح القمر = ........ وزنه على سطح الأرض .
٢ – الحرارة هى صورة من صور ........
٣ – يستخدم الغواص أسطوانة ........ عند الغطس تحت الماء .
٤ – تقع مراكز التفكير والتذكر فى ........
٥ – تقاس الكتلة باستخدام الميزان ........
٦ – يستخدم النيتروجين فى صناعة ........ الذى لا يصدأ .





**ب** قارن بين : المواد جيدة التوصيل للحرارة ، والمواد رديئة التوصيل للحرارة .

| وجه المقارنة | المواد جيدة التوصيل للحرارة | المواد رديئة التوصيل للحرارة |
|---|---|---|
| التعريف : | ........ | ........ |

**٣ أ** اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات التالية :

١ – مؤشر يساعدنا فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة جسم . ( ........ )
٢ – أربطة طويلة توجد بالعضلات تعمل على ربطها بالعظام . ( ........ )
٣ – وحدة بناء الجهاز العصبى . ( ........ )
٤ – قوة جذب الأرض للأجسام . ( ........ )
٥ – غاز يتكون جزيئه من ثلاث ذرات من الأكسجين . ( ........ )
٦ – جهاز يستخدم لقياس درجة الحرارة . ( ........ )

**ب** علل لما يأتى :

١ – إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة .
٢ – يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى إطفاء بعض الحرائق .

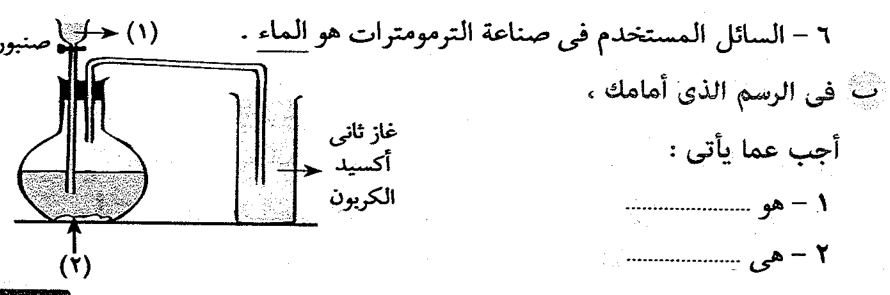
**٤ أ** صحح ما تحته خط فى العبارات الآتية :

١ – الوزن مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان .
٢ – تدريج الترمومتر الطبى يبدأ من ٣٥° سيليزية إلى ١٠٠° سيليزية.
٣ – محور الخلية مغلف بطبقة جلاتينية .
٤ – يقع المخيخ فى الجهة الخلفية من المخ أعلى النصفين الكرويين .
٥ – يبقى فوق أكسيد الهيدروجين أثناء تحضير غاز الأكسجين بدون تغير فى الكمية أو الخواص .
٦ – السائل المستخدم فى صناعة الترمومترات هو الماء .

**ب** فى الرسم الذى أمامك ،

أجب عما يأتى :

١ – هو ........
٢ – هى ........



## ٣ محافظة القليوبية

**١ أ** تخير الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ - إذا كان وزن الجسم على سطح الأرض ٦ نيوتن فإن وزنه على سطح القمر يساوى .......... نيوتن .
(١٠ - $\frac{١}{٢}$ - ١ - $\frac{١}{٦}$)

٢ - كل مما يأتى من المواد جيدة التوصيل للحرارة ما عدا :
( الألومنيوم والنحاس - الحديد والألومنيوم - النحاس والحديد - الزجاج والخشب )

٣ - يستخدم فوق أكسيد الهيدروچين فى تحضير غاز :
( الأكسچين - الهيدروچين - النيتروچين - ثانى أكسيد الكربون )

٤ - من الأفعال المنعكسة :
(ضربات القلب - الأكل عند الجوع - حركة الرموش عند اقتراب جسم خارجى - جميع ما سبق )

**ب** علل لما يأتى :

١ - وجود اختناق فى الأنبوبة الشعرية للترمومتر الطبى أعلى مستودع الزئبق .
٢ - ضرورة تناول الغذاء الصحى الغنى بعنصرى الكالسيوم والفوسفور .
٣ - ضرورة وجود مسافات بين قضبان السكك الحديدية .
٤ - يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين .

**٢ أ** اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

١ - جهاز مسئول عن التنسيق بين أجهزة الجسم . ( .......... )
٢ - غاز عديم اللون مكون أساسى لجميع المركبات البروتينية . ( .......... )
٣ - أماكن تقابل العظام وتسمح بالحركة . ( .......... )
٤ - ترمومتر تدريجه يبدأ من ٣٥ حتى ٤٢ درجة مئوية . ( .......... )

**ب** اذكر وظيفة واحدة أو فائدة لكل من :

١ - المخيخ . ٢ - الأوتار . ٣ - الميزان الزنبركى . ٤ - طبقة الأوزون .

**٣ أ** ماذا يحدث فى الحالات التالية ؟ :

١ - وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل فى مخبار يحتوى على غاز النيتروچين .
٢ - شرب كميات كبيرة من المشروبات الغازية .
٣ - كانت جميع المواد التى يستخدمها الإنسان جيدة التوصيل للحرارة .
٤ - تكثيف غاز النيتروچين .

**ب** قارن بين : الكتلة ، والوزن من حيث : ١ - وحدة القياس . ٢ - أداة القياس .





**٤ أ** ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات الخطأ :

١ - الكحول هو السائل المستخدم فى الترمومتر الطبى . ( )
٢ - يعتبر مفصل الكتف من المفاصل واسعة الحركة . ( )
٣ - تصنع أوانى الطهى من البلاستيك . ( )
٤ - تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن . ( )

**ب** انظر إلى الشكل المقابل ، وأجب عن الأسئلة :

(١) (٢) (٣)

- ما تدل عليه الأرقام :
١ - .......... ٢ - .......... ٣ - غاز ..........
- اذكر استخدامًا واحدًا للغاز الناتج .

## ٤ محافظة الغربية

**١ أ** أكمل العبارات الآتية :

١ - يبدأ تدريج الترمومتر الطبى من درجة حرارة .......... درجة سيليزية ، وينتهى عند درجة حرارة .......... درجة سيليزية .
٢ - يتكون الجهاز العصبى المركزى فى الإنسان من جزأين رئيسين هما .......... و ..........
٣ - فكرة عمل الترمومتر هى تغير .......... للسائل مع تغير ..........
٤ - ينتج خلال عملية البناء الضوئى فى النباتات الخضراء غاز .......... بينما ينتج من احتراق المواد العضوية غاز ..........
٥ - من أجهزة قياس الكتلة .......... بينما يقاس الوزن باستخدام ..........

**ب** علل لما يأتى :

١ - تصنع أوانى الطهى والقدور من الألومنيوم أو الصلب المقاوم للصدأ .
٢ - يستخدم غاز النيتروچين فى تخزين البترول وبعض المواد القابلة للاشتعال .
٣ - ارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى فى السنوات الأخيرة .

**٢ أ** اكتب المفهوم العلمى :

١ - غاز يوجد بالغلاف الجوى ويحمى الأرض من الإشعاعات الضارة القادمة من الشمس . ( .......... )
٢ - أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة المواد السائلة . ( .......... )
٣ - الهيكل الذى يضم الطرفين العلويين والطرفين السفليين . ( .......... )
٤ - طاقة تنتقل من جسم لآخر بشرط اختلاف درجة الحرارة بين الجسمين . ( .......... )
٥ - غاز يمكن خلطه مع الأكسچين ليعطى لهبًا درجة حرارته تكفى لصهر المعادن . ( .......... )

ب جسم كتلته ٣٠ كجم على سطح الأرض ، احسب :

١ – وزنه على سطح الأرض . ٢ – وزنه على سطح القمر . ٣ – كتلته على سطح القمر .

**٣** أ اختر الإجابة الصحيحة :

١ – الإدمان يؤثر سلبًا على الجهاز العصبى مسببًا :

( الإجهاد العضلى – الالتواءات – الأرق )

٢ – الغاز الذى يستخدم فى صناعة الثلج الجاف هو غاز :

( ثانى أكسيد الكربون – الأكسچين – النيتروچين )

٣ – إذا كان وزن شخص فى منطاد ساكن مرتفع عن سطح الأرض يساوى ٧٠ نيوتن فإن وزن الشخص على سطح الأرض يكون : ( ٦٩ نيوتن – ٧٠ نيوتن – ٧١ نيوتن )

٤ – كل مما يلى من خواص الزئبق كمادة ترمومترية ما عدا : ( جيد التوصيل للحرارة – يعطى مدى محدودًا لقياس درجة الحرارة – لا يلتصق بجدران الأنبوبة الشعرية )

٥ – يظل شريط الماغنسيوم مشتعلًا داخل مخبار ملىء بغاز ثانى أكسيد الكربون ويتكون من : ( أكسيد ماغنسيوم وفحم – أكسيد ماغنسيوم وأكسچين – أكسيد ماغنسيوم وثانى أكسيد الكربون )

ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ – كسر مستودع الترمومتر وانسكاب ما به من زئبق فى فم الشخص الذى يستخدمه .

٢ – ملامسة يد شخص لجسم ساخن فجأة .

٣ – عدم ترك مسافات بين قضبان قطارات السكك الحديدية .

**٤** أ صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

١ – النخاع المستطيل يحافظ على توازن الجسم أثناء تأدية الحركة .

٢ – يستخدم غاز ثانى أكسيد الكربون فى ملء إطارات السيارات .

٣ – يتكون جزىء غاز الأكسچين من ارتباط ثلاث ذرات منه .

٤ – الألومنيوم أسرع توصيلًا للحرارة من النحاس .

٥ – يتفاعل غاز ثانى أكسيد الكربون مع ماء الجير الرائق مكونًا راسبًا من هيدروكسيد الكالسيوم لا يذوب فى الماء .

ب انظر إلى الشكل الذى أمامك ، واكتب ما تدل عليه الأرقام :

(١) (٢) (٣)

١ – .......... ٢ – ..........

٣ – ..........





## ٥ محافظة البحيرة

**١** أ أكمل العبارات التالية :

١ – يتم تحضير غاز الأكسچين من .......... فى وجود ..........

٢ – عدد فقرات العمود الفقرى فى جسم الإنسان .......... وعدد الأعصاب الشوكية .......... زوجًا .

٣ – يستخدم .......... فى قياس درجة حرارة السوائل المختلفة بينما يستخدم .......... فى قياس درجة حرارة جسم الإنسان .

٤ – مركز التحكم الرئيسى فى جسمك هو .......... ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى ..........

٥ – يتجمد الماء عند درجة حرارة .......... ويغلى عند درجة حرارة ..........

ب أكمل الجدول الآتى :

| وجه المقارنة | الكتلة | الوزن |
| --- | --- | --- |
| التعريف : | .......... | .......... |
| تأثير تغير المكان : | .......... | .......... |
| اتجاه التأثير : | .......... | .......... |

**٢** أ اكتب المصطلح العلمى لكل من العبارات الآتية :

١ – عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة بالجسم . ( .......... )

٢ – غاز يستخدم كمادة غير نشطة فى أجواء خزانات السوائل القابلة للانفجار كالبترول . ( .......... )

٣ – مؤشر يساعد فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة الجسم . ( .......... )

٤ – غاز يمكن تحضيره من إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى مسحوق كربونات الكالسيوم . ( .......... )

٥ – أربطة طويلة توجد بالعضلات تعمل على ربطها بالعظام . ( .......... )

٦ – مواد تستخدم فى صناعة مقابض أوانى الطهى . ( .......... )

ب اذكر استخدامًا واحدًا لكل من :

١ – لهب الأكسى أستيلين .

٢ – الاختناق الموجود فى الأنبوبة الشعرية بالترمومتر الطبى .

**٣** أ تخير الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

١ – عند وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل فى مخبار يحتوى على غاز ثانى أكسيد الكربون يتكون على جدار المخبار عنصر :

( الماغنسيوم – الكربون – النيتروچين )

٢ – يحاط .......... بغلاف دهنى . ( محور الخلية العصبية – المخيخ – الحبل الشوكى )

٣ – أى مما يلى أسرع توصيلًا للحرارة ؟ : ( الألومنيوم – الحديد – النحاس )

٤ – أى الغازات التالية يوجد بنسبة أكبر فى الهواء الجوى :

( الأكسچين – النيتروچين – ثانى أكسيد الكربون )

٥ – النيوتن يساوى تقريبًا وزن جسم كتلته .......... جرام : ( ١٠ – ١٠٠ – ١٠٠٠ )

ب علل لما يأتى : ١ – يستخدم غاز النيتروچين فى ملء إطارات السيارات .

٢ – ضرورة تناول الغذاء الصحى الغنى بالكالسيوم .

٣ – يتعكر ماء الجير الرائق بإمرار غاز ثانى أكسيد الكربون فيه .

٤ أ ماذا يحدث فى كل من الحالات الآتية ؟ :

١ – إضافة الخميرة إلى العجين عند صناعة الخبز .

٢ – عدم وجود غاز النيتروچين فى الهواء الجوى .

٣ – ابتعاد الجسم عن مركز كوكب الأرض .

ب اذكر :

١ – لماذا يفضل الزئبق فى صناعة الترمومترات ؟ ( يكتفى بأربعة أسباب )

٢ – ثلاث طرق للمحافظة على الجهاز العصبى .

٣ – أسماء العظام للطرفين السفليين كما فى الرسم :

١ – عظمة ..........

٢ – عظمتا ..........

٣ – عظام ..........

(١)
(٢)
(٣)

## ٦ محافظة الإسكندرية

١ أ أكمل ما يأتى :

١ – يمكن تقدير الكتلة باستخدام .......... ويمكن تقدير الوزن باستخدام ..........

٢ – تتكون الخلية العصبية من جسم الخلية و .......... الذى ينتهى بوجود ..........

٣ – كلما زادت كتلة الكوكب .......... جاذبيته ويؤدى ذلك إلى .......... وزن الجسم عليه .

٤ – يحضر ثانى أكسيد الكربون فى المعمل بإضافة .......... إلى مسحوق ..........

٥ – يتجمد الماء عند درجة حرارة .......... درجة سيليزية ويغلى عند .......... درجة سيليزية .

ب اذكر فقط ما يلى :

١ – اسم المادة المستخدمة فى الكشف عن ثانى أكسيد الكربون .

٢ – مثالًا لعضلة لا إرادية .

٣ – اسم المادة الناتجة من اتحاد الماغنسيوم مع الأكسچين .





٢ أ اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

١ – الجزء المسئول عن حفظ التوازن فى الجسم أثناء تأدية الحركة . ( .......... )

٢ – مؤشر يساعد فى التعبير عن مدة سخونة أو برودة أى جسم . ( .......... )

٣ – مواضع تقابل العظام بالجسم وتسمح بالحركة فيما بينها . ( .......... )

٤ – غاز يستخدم فى ملء إطارات الطائرات والسيارات كما يدخل فى تركيب البارود . ( .......... )

ب صحح ما تحته خط بالعبارات الآتية :

١ – عند تحضير الأكسچين من فوق أكسيد الهيدروچين يستخدم هيدروكسيد الصوديوم كعامل مساعد.

٢ – يخرج من المخ ١٢ زوجًا من الضلوع .

٣ – يستخدم الحديد فى صناعة الغلايات المستخدمة فى المنازل والمصانع .

٤ – مفصل الكتف من المفاصل محدودة الحركة .

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلى :

١ – مقدار كتلة لتر من الماء يكافئ : ( واحد جرام – كيلوجرام – ١٠٠ نيوتن – ١٠٠جرام )

٢ – يتكون جزىء غاز الأوزون من :

( ذرة واحدة – ذرتين متشابهتين – ثلاث ذرات متشابهة – ثلاث ذرات مختلفة )

٣ – الغاز المستخدم مع غاز الأسيتيلين فى لحام المعادن هو :

( الهيدروچين – الأكسچين – النيتروچين – ثانى أكسيد الكربون )

٤ – تقع مراكز التفكير والتذكر فى :

( النخاع المستطيل – الحبل الشوكى – العمود الفقارى – النصفين الكرويين )

ب اذكر السبب العلمى :

١ – إمرار الهواء الجوى على فلز النحاس المسخن عند تحضير النيتروچين فى المعمل .

٢ – يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين .

٣ – استخدام الخشب فى صناعة مقابض أوانى الطهى .

٤ – استخدام السوائل فى صناعة الترمومترات .

٤ أ الشكل الذى أمامك يوضح تركيب الترمومتر الطبى ، أجب عما يأتى :

(١) (٢) (٣)

١ – رقم (١) مستودع يحتوى على ..........

٢ – رقم (٢) يشير إلى ..........

٣ – رقم (٣) .......... ووظيفته ..........

٤ – تدريج الترمومتر يبدأ من .......... إلى .......... درجة سيليزية .

ب إذا كانت كتلة جسم = ٣٠ كجم على سطح الأرض ، احسب :

١ - كتلته على سطح القمر . ٢ - وزنه على سطح الأرض .

٣ - وزنه على سطح القمر .

حـ قارن بين : تركيب الهيكل المحورى ، والهيكل الطرفى .

## ٧ محافظة المنوفية

**١ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :**

١ - يقاس الوزن باستخدام ميزان : ( حساس - رقمى - ذى كفتين - زنبركى )

٢ - السائل المستخدم فى الترمومتر المئوى :
( فوق أكسيد الهيدروچين - الكحول - الماء - الزئبق )

٣ - أى المواد الآتية أسرع فى توصيل الحرارة ؟
( الزجاج - الألومنيوم - النحاس - الحديد )

٤ - من المفاصل محدودة الحركة مفصل : ( الفخذ - الكتف - الرسغ - الركبة )

٥ - يستخدم فى صناعة مقبض المكواة الكهربائية :
( الحديد - النحاس - الألومنيوم - البلاستيك )

٦ - يتصاعد غاز ثانى أكسيد الكربون عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى مسحوق :
( كربونات الكالسيوم - أكسيد الكالسيوم - هيدروكسيد الكالسيوم - كلوريد الكالسيوم )

**ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :**

١ - الإسراف فى تناول المشروبات الغازية .

٢ - لم تترك مسافات بين قضبان السكك الحديدية .

**٢ أ اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :**

١ - وحدة قياس الوزن وتكافئ تقريبًا وزن جسم كتلته ١٠٠ جرام . (............)

٢ - لهب يستخدم فى قطع ولحام المعادن . (............)

٣ - مؤشر يساعدنا فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة جسم . (............)

٤ - غاز يدخل فى تكوين المركبات البروتينية والأنسجة الحية . (............)

٥ - ظاهرة ينتج عنها ارتفاع درجة حرارة الأرض وتسبب حدوث تغيرات مناخية . (............)

٦ - عضو يصل المخ بالحبل الشوكى ومسئول عن العمليات اللاإرادية . (............)

**ب جسم كتلته على سطح القمر ٣٠ كيلوجرامًا ، احسب :**

١ - كتلته على الأرض . ٢ - وزنه على سطح الأرض .

٣ - وزنه على سطح القمر.





**٣ أ صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :**

١ - تتميز الطبقة الداخلية للحبل الشوكى بلون أصفر .

٢ - السائل المستخدم فى صناعة الترمومتر الطبى هو الماء .

٣ - يستخدم الأرجون فى إطفاء الحرائق .

٤ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى النخاع المستطيل .

٥ - فوق أكسيد الهيدروچين ينحل فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز وينتج غاز الهليوم وماء .

٦ - قوة الجاذبية الأرضية تزداد كلما ابتعدنا عن سطح الأرض .

**ب ما اسم الشكل المرسوم أمامك ؟**

اكتب ما تشير إليه الأرقام على الرسم .

(١) (٢) (٣)

**٤ أ أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :**

١ - تقسم المواد من حيث توصيلها للحرارة إلى مواد .......... ومواد ..........

٢ - يبقى الزئبق سائلًا بين درجة حرارة .......... و ..........

٣ - يتم تحويل غاز ثانى أكسيد الكربون إلى سائل باستخدام .......... و ..........

٤ - عدد الأعصاب المخية .......... زوجًا وعدد الأعصاب الشوكية .......... زوجًا .

٥ - اتحاد الأكسچين مع العناصر سريعًا ينتج حرارة وضوء يسمى .......... ، بينما إذا تم ببطء فى وجود الرطوبة يسمى ..........

٦ - يتحكم .......... فى الأفعال المنعكسة ، بينما المخيخ مسئول عن ..........

**ب اكتب تفسيرًا علميًا لكل مما يأتى :**

١ - تصنع النوافذ فى البلدان الباردة من لوحين من الزجاج بينهما هواء .

٢ - يستخدم النيتروچين فى ملء إطارات السيارات .

## ٨ محافظة الدقهلية

**١ أ أكمل العبارات الآتية :**

١ - الأجهزة التى تستخدم فى قياس درجات الحرارة هى ..........

٢ - يتركب الجهاز العصبى المركزى من .......... و ..........

٣ - يتم تحضير الأكسچين فى المعمل من محلول .......... فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز .

٤ - كتلة جسم على سطح الأرض ٥ كجم ، فإن كتلة نفس الجسم على سطح القمر تكون ..........

٥ - يجب عدم القفز من الأماكن المرتفعة ؛ وذلك لتجنب حدوث .......... فى جهاز الحركة فى الإنسان .

ب اذكر وظيفة أو فائدة واحدة لكل من :

١ - الترمومتر المئوى . ٢ - الثلج الجاف .

٣ - النحاس المسخن فى تجربة تحضير غاز النيتروچين .

٢ أ اذكر المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

١ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( ............ )

٢ - أنواع من العضلات تعمل تلقائيًا ولا تستطيع أن تتحكم فيها . ( ............ )

٣ - غاز يستعمل فى صناعة المياه الغازية . ( ............ )

٤ - جزء المخ المسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية بالجسم . ( ............ )

٥ - غاز ينتج بوفرة من النباتات الخضراء خلال عملية البناء الضوئى . ( ............ )

ب علل لما يأتى : ١ - يستخدم الألومنيوم فى صناعة أوانى الطهى .

٢ - توجد غضاريف بين فقرات العمود الفقرى .

٣ - يتم حديثًا ملء الإطارات للطائرات والسيارات بغاز النيتروچين .

٣ أ تخير الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

١ - من المواد الموصلة الحرارة بطريقة جيدة : ( البلاستيك - الهواء - الخشب - الزئبق )

٢ - جزء من الجهاز العصبى مسئول عن الأفعال المنعكسة هو :

( المخ - المخيخ - النخاع المستطيل - الحبل الشوكى )

٣ - من خصائص غاز الأكسچين أنه ............ الذوبان فى الماء . ( قليل - سريع - عديم )

٤ - إذا كان وزن جسم على سطح الأرض ٦ نيوتن فإن وزنه

على سطح القمر يكون : ( ٦ نيوتن - ٦٠ نيوتن - $\frac{1}{6}$ نيوتن - ١ نيوتن )

٥ - غاز ثانى أكسيد الكربون يعكر ماء الجير الرائق ، وتتكون مادة :

( أكسيد كالسيوم - كربونات كالسيوم - هيدروكسيد كالسيوم - الكربون )

ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :

١ - تفاعل الأكسچين مع النيتروچين عند حدوث البرق .

٢ - عدم وجود اختناق فى الأنبوبة الشعرية للترمومتر الطبى .

٣ - لو كانت جميع عظام الإنسان ملتحمة مع بعضها .

٤ أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام ما يناسب كل عبارة :

١ - الوزن هو قوة جذب الأرض للجسم وتؤثر هذه القوة دائمًا تجاه مركز الأرض . ( )

٢ - يتكون جزىء ثانى أكسيد الكربون من ذرة أكسچين مرتبطة مع ذرتى كربون . ( )

٣ - تدرج الترمومتر الطبى يبدأ من ٣٢ درجة سيليزية إلى ٤٥ درجة سيليزية . ( )

٤ - غاز الأوزون يتكون من ثلاث ذرات أكسچين . ( )

٥ - الكيلو جرام يساوى ١٠٠٠ جرام وهو ما يكافئ لترًا من الماء المقطر . ( )

٦ - عظمة العضد وعظمتا الساعد من مكونات الطرفين السفليين . ( )

ب اذكر : اثنتين فقط من وسائل المحافظة على الجهاز العصبى .





## ٩ محافظة دمياط

١ أ أكمل العبارات التالية :

١ - يستخدم ............ فى قياس درجة حرارة السوائل المختلفة ، بينما يستخدم ............ فى قياس درجة حرارة جسم الإنسان .

٢ - يتكون جزىء الماء من اتحاد ذرة ............ مع ذرتى ............

٣ - يتركب الهيكل العظمى لجسم الإنسان من ............ ، و ............

٤ - تقاس الكتلة باستخدام ............ ، ويقاس الوزن بوحدة ............

ب صوب العبارات التالية :

١ - مفاصل الجمجمة من المفاصل محدودة الحركة .

٢ - إذا كانت كتلة الجسم على سطح الأرض ٦ كجم ، فإن وزنه على سطح القمر يكون ٦٠ نيوتن .

٣ - الألومنيوم يوصل الحرارة أسرع من النحاس والحديد .

٤ - يحمى الغلاف الجوى الأرض عن طريق امتصاص الغازات القادمة من الفضاء الخارجى .

٢ أ تخير الإجابة الصحيحة مما يأتى :

١ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة :

( الحديد والألومنيوم - النحاس والزجاج - الزجاج والخشب - الألومنيوم والنحاس )

٢ - العالم الذى اكتشف غاز النيتروچين هو :

( أندريس سيلسيوس - جوزيف برستلى - دانيال رذرفورد - أنطوان لافوازييه )

٣ - كل مما يأتى من مكونات الجهاز العصبى المركزى ما عدا :

( الأعصاب الشوكية - النصفين الكرويين - الحبل الشوكى - النخاع المستطيل )

٤ - عند مرور هواء الزفير فى ماء الجير الرائق فإنه يتعكر مكونًا مادة تسمى :

( كربونات كالسيوم - أكسيد كالسيوم - هيدروكسيد كالسيوم - كبريتات كالسيوم )

٥ - من أدوات قياس الوزن :

( الميزان الحساس - الميزان ذو الكفتين - الميزان الزنبركى - الميزان الرقمى )

٦ - ما يربط العظام بالعضلات : ( وتر - مفصل - ليف عصبى - وتر ومفصل معًا )

ب ماذا يحدث فى الحالات التالية ؟ :

١ - الإسراف فى تناول المواد المنبهة .

٢ - زيادة نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون باستمرار فى الغلاف الجوى .

٣ أ اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

١ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( ............ )

٢ - استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة . ( ............ )

٣ – غاز يستخدم فى تحضيره محلول فوق أكسيد الهيدروچين . ( .......... )
٤ – أنواع من العضلات تعمل تلقائيًا ولا تستطيع أن تتحكم فيها . ( .......... )
٥ – مؤشر يساعدنا فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة أى جسم . ( .......... )
٦ – لهب يستخدم فى قطع ولحام المعادن . ( .......... )

ب انظر الشكل المقابل ثم أجب عن الآتى :
١ – هذا الشكل يوضح تركيب ..........
٢ – اكتب البيانات التى تدل عليها الحروف :
( أ ) .......... (ب) ..........
(حـ) ..........

٤ أ علل لما يأتى :
١ – تصنع مقابض أوانى الطهى من الخشب أو البلاستيك ، بينما تصنع الأوانى ذاتها من الألومنيوم .
٢ – أثناء تحضير غاز النيتروچين فى المعمل يمرر الهواء الجوى فى محلول هيدروكسيد البوتاسيوم وعلى النحاس الساخن .
٣ – يختلف وزن أى جسم باختلاف الكوكب الموجود عليه .

ب اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتى :
١ – الاختناق الموجود فى الترمومتر الطبى . ٢ – النصفين الكرويين .

## ١٠ محافظة كفر الشيخ

١ أ اكتب المصطلح العلمى الذى يدل عليه العبارات الآتية :
١ – غاز زيادة نسبته فى الهواء ينشأ عنه اختناق الكائنات الحية . ( .......... )
٢ – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( .......... )
٣ – يتكون من عظام الطرفين العلويين والطرفين السفليين . ( .......... )
٤ – مؤشر يساعدنا فى التعبير عن مدى سخونة أو برودة أى جسم . ( .......... )

ب انظر إلى الأشكال الآتية ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :
١ – الشكل ( أ ) يمثل .......... ويستخدم فى ..........
٢ – الشكل (ب) يمثل .......... ووظيفته ..........

حـ اذكر :
١ – أهمية ثانى أكسيد المنجنيز فى تحضير الأكسچين . ٢ – وظيفة المخيخ .

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :
١ – ماء الجير هو : ( كربونات الكالسيوم – أكسيد الكالسيوم – هيدروكسيد الكالسيوم – كبريتات الكالسيوم )





٢ – من الأفعال المنعكسة : ( ضربات القلب – الأكل عند الجوع – إغماض العين عند اقتراب جسم خارجى من العين – جميع ما سبق صحيح )
٣ – الفكرة الأساسية لعمل الترمومتر هى تغير .......... السائل الموجود به مع تغير درجة الحرارة . ( حجم – كثافة – كتلة – وزن )
٤ – واحد نيوتن يساوى : ( ١٠ جم – ١٠٠ جم – ٥٠٠ جم – ١٠٠٠ جم )

ب علل لما يأتى : ١ – يجمع غاز الأكسچين بإزاحة الماء لأسفل .
٢ – تصنع أدوات الطهى من الخشب أو البلاستيك .

حـ قارن بين : المفاصل الثابتة والمفاصل واسعة الحركة من حيث التعريف ، ومثال .

| وجه المقارنة | المفاصل الثابتة | المفاصل واسعة الحركة |
|---|---|---|
| التعريف : | .......... | .......... |
| مثال : | .......... | .......... |

٣ أ أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :
١ – النصفان الكرويان عبارة عن جسم كروى كبير يتكون من جزأين يفصلهما .......... ويربطهما ..........
٢ – أساس تكوين البروتين بالجسم غاز .......... ، والمعروف باسم ..........
٣ – تتولد الحركة بسبب قدرة الخلايا .......... على الانقباض والانبساط .
٤ – يبدأ تدريج الترمومتر الطبى عند درجة .......... سيليزية وينتهى عند درجة .......... سيليزية .
٥ – كلما زادت كتلة الكوكب الموجود عليه الجسم زاد .......... الجسم .

ب صوب الكلمات التى تحتها خط :
١ – السائل المستخدم فى الترمومتر الطبى هو الماء .
٢ – يتكون جزىء الأوزون من ذرتين من الأكسچين .
٣ – لمنع احتكاك الفقرات ببعضها فى العمود الفقارى يوجد عضلات .
٤ – يحضر غاز ثانى أكسيد الكربون فى المعمل من تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع كبريتات النحاس .

٤ أ اختر من العمود ( أ ) ما يناسب العمود (ب) :

| ( أ ) | (ب) |
|---|---|
| ١ – محلول هيدروكسيد البوتاسيوم . | – عددها (١٢) زوجًا من الأعصاب . |
| | – يستخدم فى امتصاص غاز ثانى أكسيد الكربون عند تحضير النيتروچين معمليًا . |
| ٢ – غاز النيتروچين . | – يستخدم حديثًا فى ملء إطارات السيارات . |
| ٣ – الأعصاب المخية . | – تنظيم ضربات القلب . |

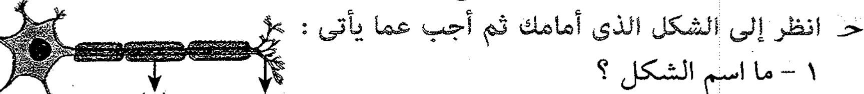
ب ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخطأ :

١ – يستخدم لهب الأكسى أسيتيلين فى لحام وقطع المعادن . (    )

٢ – النخاع المستطيل هو المسئول عن نقل الرسائل العصبية من أجزاء الجسم المختلفة إلى المخ والعكس . (    )

٣ – تقل كتل المواد بعد اتحادها مع غاز الأكسجين . (    )

حـ انظر إلى الشكل الذى أمامك ثم أجب عما يأتى :




١ – ما اسم الشكل ؟

٢ – اكتب البيانات التى تعبر عنها الأرقام .

## ١١ محافظة الشرقية

١ أ أكمل العبارات التالية :

١ – عدد الأعصاب الشوكية ............... ، وعدد الأعصاب المخية ...............

٢ – ينتج الأكسجين من عملية ............... ، بينما ينتج ثانى أكسيد الكربون من عملية ...............

٣ – تنتقل الحرارة من الجسم ............... فى درجة الحرارة إلى الجسم ............... فى درجة الحرارة .

٤ – كلما زادت كتلة الكوكب الموجود عليه الجسم زادت ............... الكوكب وزاد ............... الجسم .

٥ – مركز التحكم الرئيسى فى جسمك هو ............... ، ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى ...............

ب علل لما يأتى : ١ – وجود مسافات بين قضبان السكك الحديدية .

٢ – غاز الأوزون هام جدًا فى الطبيعة .

٢ أ اكتب المصطلح العلمى للعبارات الآتية :

١ – المصدر الرئيسى لتحضير غاز النيتروچين فى المعمل . (...............)

٢ – مواد لا تسمح بمرور الحرارة خلالها . (...............)

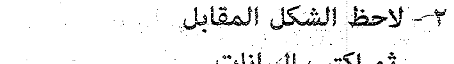
٣ – ما يربط العضلات بالعظام . (...............)

٤ – غاز يعكر ماء الجير الرائق . (...............)

٥ – وحدة بناء الجهاز العصبى . (...............)

ب ١ - فسر : يستخدم الزئبق فى صناعة الترمومترات .

٢- لاحظ الشكل المقابل ثم اكتب البيانات .








٣ أ ما هى وظيفة كل من ؟ :

١ – فوق أكسيد الهيدروچين فى تحضير الأكسچين فى المعمل .

٢ – الميزان الزنبركى .    ٣ – الترمومتر المئوى .

ب تخير الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – من أمثلة المفاصل واسعة الحركة مفصل : ( الركبة – الفخذ – الكوع – الجمجمة )

٢ – الدرجة السيليزية هى وحدة قياس : ( الوزن – درجة الحرارة – الحجوم – الكتلة )

٣ – أفضل المعادن فى توصيل الحرارة هو : ( الألومنيوم – الحديد – النحاس – الزئبق )

٤ – يتكون القفص الصدرى فى الإنسان من ............... زوجًا من الضلوع . ( ١١ – ٣١ – ١٢ – ١٤ )

٥ – يتواجد الأكسچين فى الغلاف الجوى فى الحالة الغازية فى صورة جزيئات يرمز لها بـ : ( $O_3$ - $O$ - $O_2$ - $O_4$ )

٤ أ صحح ما تحته خط :

١ – كربونات الكالسيوم يستخدم فى تحضير غاز <u>النيتروچين</u> .

٢ – يوجد اختناق بين المستودع وبداية الأنبوبة الشعرية فى <u>الترمومتر المئوى</u> .

٣ – <u>تقل</u> كتلة المواد بعد اتحادها بالأكسچين .

٤ – <u>الحبل الشوكى</u> يتحكم فى ضربات القلب .

٥ – يسمى النيتروچين بالأزوت ومعناه ( <u>غاز الحياة</u> ).

ب جسم كتلته على سطح الأرض ٦ كجم ، احسب :

١ – وزنه على سطح الأرض .    ٢ – وزنه على سطح القمر .

## ١٢ محافظة الإسماعيلية

١ أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – النيوتن يساوى تقريبًا وزن جسم كتلته ...... جرام . ( ١٠ – ١٠٠ – ١٠٠٠ – ١٠٠٠٠ )

٢ – من المفاصل الثابتة : ( مفصل الكتف – مفصل الفخذ – مفصل الكوع – مفاصل الجمجمة )

٣ – عند اتحاد الأكسچين مع العناصر سريعًا وينتج حرارة وضوء يسمى : ( تأكسدًا – احتراقًا – تعادلًا – انحلالًا )

٤ – حدد أى من المواد التالية أسرع توصيلًا للحرارة ؟ : ( الألومنيوم – الحديد – النحاس – الزجاج )

٥ – غاز ............... يدخل فى تركيب الأسمدة . ( الأكسچين – ثانى أكسيد الكربون – النيتروچين – الكلور )

ب قطعة من الصخر وضعت فى إحدى كفتى ميزان ، وكان مجموع كتل الأثقال التى وضعت فى الكفة الأخرى لكى تتزن الكفتان يساوى ٣٠٠ جرام . أجب عما يأتى :

١ – ما هى كتلة قطعة الصخر ؟    ٢ – ما وزن قطعة الصخر ؟

٣ – ما أثر تغيير المكان على كل من كتلة ووزن قطعة الصخر ؟

**٢** أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخطأ :

١ – يستخدم الترمومتر المئوى لقياس درجة حرارة الإنسان . ( )
٢ – المخيخ هو المسئول عن المحافظة على توازن الجسم أثناء تأدية الحركة . ( )
٣ – تصنع أوانى الطهى والغلايات من البلاستيك . ( )
٤ – يستخدم الزئبق فى الترمومترات لأنه مادة منتظمة التمدد . ( )
٥ – الكتلة هى مقدار جذب الأرض للجسم . ( )
٦ – الطرفان السفليان يتصلان بعظام الكتف . ( )

ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ – وضع شريط ماغنسيوم مشتعل فى مخبار به غاز ثانى أكسيد الكربون .
٢ – ملامسة يدك لجسم ساخن فجأة .

**٣** أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل مما يأتى :

١ – نوع من العضلات تعمل تلقائيًا ولا تستطيع التحكم فيها . (..............)
٢ – مواد لا تسمح بانتقال الحرارة خلالها . (..............)
٣ – لهب يستخدم فى قطع ولحام المعادن . (..............)
٤ – مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان . (..............)

ب ما دور كل من ؟ :

١ – الخميرة فى صناعة الخبز . ٢ – طبقة الأوزون فى الغلاف الجوى .

حـ انظر إلى الشكل الذى أمامك ثم أجب :

١ – ما اسم هذا الشكل ؟
٢ – اكتب ما تشير إليه الأرقام .

(١) (٢) (٣)

**٤** أ أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

١ – تقاس الكتلة باستخدام الميزان ذى ......... بينما يقاس الوزن باستخدام الميزان .........
٢ – ينتج غاز الأكسچين بوفرة من ......... أثناء عملية .........
٣ – الحرارة هى صورة من صور ......... ، والتى تنتقل من الجسم ......... فى درجة الحرارة إلى الجسم الأقل فى درجة الحرارة.
٤ – العضلات ترتبط بالعظام عن طريق ......... ، بينما توجد ......... بين فقرات العمود الفقارى تمنع احتكاكها .
٥ – الجهاز العصبى الطرفى يتكون من الأعصاب ......... والأعصاب .........

ب علل لما يأتى :

١ – تستخدم الملابس الصوفية الثقيلة فى فصل الشتاء .
٢ – تعزل أعمدة الكبارى المصنوعة من الحديد عن الهواء الرطب بالدهانات .
٣ – عدم الإسراف فى تناول المواد المنبهة كالقهوة .





## ١٣ محافظة بورسعيد

**١** أ أكمل العبارات التالية :

١ – قوة جذب الأرض للجسم تسمى ......... ، وتقاس بوحدة .........
٢ – البلاستيك من المواد ......... التوصيل للحرارة ، ويستخدم فى صناعة .........
٣ – عند تحضير غاز ......... يتحد فلز النحاس المسخن مع ......... الموجود بالهواء.
٤ – تدريج الترمومتر المئوى يبدأ من درجة حرارة ......... درجة سيليزية إلى ١٠٠ درجة سيليزية ، وكل درجة مقسمة إلى .........
٥ – يتكون الهيكل المحورى فى الإنسان من ......... والقفص الصدرى و .........
٦ – غاز ......... يسبب تعكير ماء الجير بسبب تكون مادة ......... التى لا تذوب فى الماء .

ب أى من الترمومترين يوجد به اختناق : الطبى أم المئوى ؟ وما فائدة الاختناق ؟

**٢** أ صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

١ – من المواد منتظمة التمدد الماء .
٢ – غاز النيتروچين يقوم بحماية الأرض من الإشعاعات الضارة .
٣ – تعتمد فكرة عمل الترمومترات على تغير كثافة السائل الموجود به مع تغير درجة الحرارة .
٤ – فى الجهاز العصبى للإنسان النخاع المستطيل هو المسئول عن استقبال النبضات العصبية من أعضاء الحس وإرسال الاستجابة لها .

ب جسم وزنه على سطح الأرض ٣٠٠ نيوتن ، احسب :

١ – كتلته . ٢ – وزنه على سطح القمر .

حـ فسر ما يلى :

١ – تصاعد رائحة نفاذة نتيجة إضافة الماء إلى ناتج اشتعال الماغنسيوم فى النيتروچين .
٢ – توجد الغضاريف بين فقرات العمود الفقرى .

**٣** أ تخير الإجابة الصحيحة :

١ – يدخل غاز النيتروچين فى صناعة : ( الثلج الجاف – الأسمدة – المياه الغازية )
٢ – الشخص فى منطاد عال لا يكون وزنه بقدر ما يزن على الأرض بسبب ......... تأثير قوة الجاذبية الأرضية . ( نقص – ثبات – زيادة )
٣ – تعتبر عضلات ......... من العضلات الإرادية . ( القلب – المثانة البولية – الجذع )
٤ – من خصائص غاز ثانى أكسيد الكربون أنه :
( أثقل من الهواء – أخف من الهواء – قليل الذوبان فى الماء )

ب قارن بين كل من :

الأعصاب المخية – الأعصاب الشوكية ، من حيث : مكان خروجها ، وعددها .

جـ ماذا تتوقع أن يحدث فى كل الحالات الآتية ؟ ولماذا ؟ :

١ – كتلة سلك التنظيف بعد الاحتراق .

٢ – صنع مقبض براد شاى من النحاس .

٤ أ اكتب المصطلح العلمى المناسب :

١ – جزىء غاز يتكون من ذرتى أكسچين وذرة كربون . ( .............. )

٢ – مؤشر يساعدنا فى التعبير عن حالة الجسم من حيث السخونة أو البرودة . ( .............. )

٣ – موضع تقابل طرفى عظمتين فى جسم الإنسان . ( .............. )

٤ – غاز يستخدم فى تحضيره محلول فوق أكسيد الهيدروچين . ( .............. )

ب اذكر : فائدة الميزان ذى الكفتين .

جـ من الشكل المقابل :

(٢) (٣) (٤) (١)

١ – اكتب ما تدل عليه الأرقام .

٢ – الشكل يمثل ..................

## ١٤ محافظة السويس

١ أكمل العبارات التالية :

أ جميع المعادن .................. التوصيل للحرارة .

ب الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير ..................

جـ الحرارة صورة من صور ..................

د تبلغ نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون بالغلاف الجوى .................. ، ويرمز له بالرمز ..................

هـ يتركب المخ من النصفين الكرويين ، و .................. ، و ..................

و عدد فقرات العمود الفقرى .................. فقرة .

٢ أ ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلى :

١ – يستخدم الميزان الرقمى فى قياس الوزن . ( )

٢ – من المواد رديئة التوصيل للحرارة النحاس . ( )





٣ – يستخدم الترمومتر المئوى لقياس درجة حرارة الإنسان . ( )

٤ – يسمى النيتروچين بالأزوت ومعناها ( غاز الحياة ) . ( )

٥ – الحبل الشوكى مسئول عن الأفعال المنعكسة فى الإنسان . ( )

٦ – مفصل الركبة من المفاصل الثابتة الحركة . ( )

ب اذكر السبب العلمى لكل مما يأتى :

١ – تناقص المساحات الخضراء ضار بالبيئة .

٢ – تصنع أوانى الطهى من الألومنيوم ، بينما تصنع المقابض من البلاستيك .

٣ أ اختر الإجابة المناسبة :

١ – الغاز الذى يستخدم مع غاز الأستيلين فى لحام المعادن هو غاز :
( الأكسچين – النيتروچين – الهيدروچين – ثانى أكسيد الكربون )

٢ – إذا كان وزن جسم على سطح الأرض ٦ نيوتن فإن وزنه على سطح القمر :
( ١ كجم – ١ نيوتن – ٦ كجم – ٦ نيوتن )

٣ – يتكون القفص الصدرى فى جسم الإنسان من .................. من الضلوع .
( ١٠ أزواج – ١١ زوجًا – ١٢ زوجًا – ١٣ زوجًا )

٤ – الجزء المسئول عن حفظ التوازن فى الجسم هو :
( النصفان الكرويان – المخيخ – النخاع المستطيل – الحبل الشوكى )

٥ – ينحل فوق أكسيد الهيدروچين فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز إلى :
( أكسچين وهيدروچين – أكسچين وماء – هيدروچين وماء – هيدروچين ومنجنيز )

٦ – يتواجد الأكسچين فى الغلاف الجوى فى الحالة الغازية فى صورة جزيئات يرمز لها بـ :
( $O_4$ – $O_3$ – $O_2$ – $O$ )

ب احسب وزن جسم على سطح الأرض عندما تكون كتلته ١٠ كجم .

٤ أ أجب عن الآتى :

(١) (٣) (٢)

١ – ما اسم الجهاز الذى أمامك ؟

٢ – اكتب البيانات الموضحة على الرسم .

ب صحح ما تحته خط فى العبارات الآتية :

١ – المعادن المختلفة تنقل الحرارة بدرجات واحدة .

٢ – يستخدم النيتروچين فى إطفاء الحريق .

٣ – يتكون جزىء غاز الأوزون من أربع ذرات من الأكسچين .

٤ – تربط الغضاريف العضلات بالعظام .

## ١٥ محافظة الفيوم

**١** أ أكمل العبارات الآتية :

١ – وحدة قياس الكتلة هى .................. وحدة قياس الوزن هى ..................

٢ – مركز التحكم الرئيسى فى جسمك هو .................. ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى ..................

٣ – ينتج غاز الأكسچين بوفرة من .................. أثناء عملية ..................

ب اذكر وظيفة أو أهمية واحدة لكلٍّ من :

١ – القفص الصدرى .

٢ – لهب الأكسى أسيتيلين .

**٢** أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ – أيهما أسرع توصيلًا للحرارة : ( الحديد – النحاس – الألومنيوم – الخشب )

٢ – أى مما يلى من المفاصل محدودة الحركة ؟ : ( الكتف – المعصم – الكوع – الفخذ )

٣ – إذا كان وزن الجسم على سطح الأرض ٦ نيوتن فإن وزنه على سطح القمر : ( ١ كجم – ١ نيوتن – ٦ كجم – ٦ نيوتن )

٤ – أى الغازات التالية يوجد بنسبة أكبر فى الهواء الجوى ؟ : ( الأكسچين – النيتروچين – الأوزون – ثانى أكسيد الكربون )

٥ – أى مما يلى مسئول عن المحافظة على توازن الجسم ؟ : ( النخاع المستطيل – النصفان الكرويان – الحبل الشوكى – المخيخ )

ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :

١ – تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام لجو رطب .

٢ – الإسراف فى تناول المواد المنبهة .

**٣** أ صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

١ – الوزن مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان .

٢ – محور الخلية العصبية مغلف بطبقة جيلاتينية .

٣ – السائل المستخدم فى الترمومتر هو الكحول .

٤ – يحضر غاز الأكسچين من تفكك محلول فوق أكسيد الهيدروچين فى وجود ثانى أكسيد الكربون .

٥ – يخرج من المخ (١٠) أزواج تعرف بالأعصاب المخية .





ب علل لما يأتى :

١ – يجمع النيتروچين بإزاحة الماء لأسفل أثناء تحضيره فى المعمل .

٢ – وجود اختناق فى الأنبوبة الشعرية للترمومتر الطبى .

**٤** أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة :

١ – قوة جذب الأرض للأجسام . ( .................. )

٢ – غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسچين . ( .................. )

٣ – المواد التى لا تسمح بسريان الحرارة خلالها . ( .................. )

٤ – غاز يستخدم فى تخزين البترول وبعض المواد القابلة للاشتعال . ( .................. )

٥ – عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة بالجسم . ( .................. )

ب اكتب البيانات التى تدل عليها الأرقام فى الشكل الموضح بالرسم :

(٢)
صنبور
غاز ثانى أكسيد الكربون
(١)

( أ ) المادة (١) هى ..................

(ب) السائل (٢) هو ..................

(حـ) اذكر استخدامين لغاز ثانى أكسيد الكربون .

## ١٦ محافظة بنى سويف

**١** أ أكمل العبارات التالية :

١ – يستخدم .................. فى صناعة أوانى الطهى ، بينما يستخدم .................. فى صناعة مقبض المكواة الكهربية .

٢ – يتواجد الأكسچين فى الغلاف الجوى فى الحالة .................. ويتكون من جزيئات .................. الذرات .

٣ – يتركب العمود الفقارى من .................. فقرة أما القفص الصدرى يتركب من .................. زوجًا من الضلوع .

ب اذكر أهمية أو وظيفة واحدة فقط لكل مما يأتى :

١ – الميزان الزنبركى . ٢ – لهب الأكسى أسيتيلين .

**٢** أ صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

١ – وحدة قياس الوزن هى الكيلو جرام .

٢ – مفصل الكوع من المفاصل واسعة الحركة .

٣ – غاز الأكسچين يستخدم فى صناعة النشادر .

ب قارن بين : الترمومتر الطبى والترمومتر المئوى ، من حيث التدريج و الاستخدام .

**٣** أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ - جزء بالمخ مسئول عن الحركات الإرادية للجسم :

( المخيخ - النصفان الكرويان - النخاع المستطيل - الحبل الشوكى )

٢ - من المواد رديئة التوصيل للحرارة :

( النحاس - الألومنيوم - الحديد - الخشب )

٣ - غاز يذوب فى الماء ؛ ولذلك لا يجمع بإزاحة الماء هو غاز :

( الأكسجين - النيتروچين - ثانى أكسيد الكربون - النيون )

ب علل لما يأتى :- وجود اختناق فى الترمومتر الطبى .

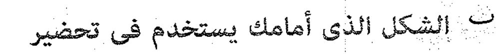
**٤** أ اكتب المصطلح العلمى أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

١ - صورة من صور الطاقة تنتقل من جسم لآخر . ( ........................ )

٢ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( ........................ )

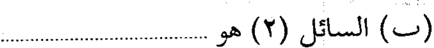
٣ - وحدة بناء الجهاز العصبى . ( ........................ )

ب الشكل الذى أمامك يستخدم فى تحضير




غاز ثانى أكسيد الكربون . أجب عن الآتى :

( أ ) المادة (١) هى ........................



(ب) السائل (٢) هو ........................

(حـ) اذكر استخدامين فقط من استخدامات غاز ثانى أكسيد الكربون .

## ١٧ محافظة المنيا

**١** أكمل العبارات التالية :

أ تقاس الكتلة باستخدام ................ ويقاس الوزن بوحدة ................

ب غاز النيتروچين يمثل نسبة ................ وغاز الأكسچين نسبته ................ من حجم الغلاف الجوى .

حـ عدد الأعصاب الشوكية ................ زوجًا .

ء يمكن قياس وزن الأجسام باستخدام ................

هـ يتم تحضير غاز الأكسچين من ................ فى وجود ................





**٢** اكتب المصطلح العلمى :

أ أماكن تقابل العظام وتسمح بالحركة . ( ........................ )

ب غاز ينتج من النباتات الخضراء خلال عملية البناء الضوئى . ( ........................ )

حـ أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة الإنسان . ( ........................ )

ء مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( ........................ )

**٣** أ ماذا يحدث فى الحالات التالية ؟ :

١ - إدخال شريط ماغنسيوم مشتعل داخل مخبار مملوء بغاز النيتروچين .

٢ - إمرار غاز ثانى أكسيد الكربون على ماء جير رائق .

ب علل لما يأتى :

١ - تصنع أوانى الطهى من الألومنيوم ، بينما تصنع المقابض من البلاستيك أو الخشب .

٢ - غاز الأوزون هام جدًّا فى الطبيعة .

٣ - إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة .

**٤** أ من الشكل الذى أمامك ، أكمل ما يأتى :

(٣) (١) (٢)

١ - غاز ........................

٢ - مسحوق ........................

٣ - حمض ........................

ب إذا كانت كتلة جسم تساوى ٣٠ كجم على سطح الأرض ، احسب :

١ - وزنه على سطح الأرض .

٢ - وزنه على سطح القمر .

حـ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة :

١ - تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن . (   )

٢ - يستخدم النيتروچين السائل فى علاج الأورام الجلدية ( الثآليل ) . (   )

٣ - الزئبق جيد التوصيل للحرارة . (   )

## ١٨ محافظة أسيوط

**١** أكمل العبارات التالية :

أ يقاس الوزن بوحدة ............ ، بينما تقاس الكتلة بوحدة ............

ب يستخدم غاز ............ فى تركيب البارود ، بينما يستخدم غاز ............ فى لحام المعادن .

جـ مركز التحكم الرئيسى فى جسمك هو ............ ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى ............

د الحرارة هى صورة من صور ............

هـ عدد الأعصاب المخية فى جسم الإنسان ............ زوجًا من الأعصاب .

**٢** أ تخير الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

١ - الكوكب الذى يكون عليه وزن الجسم يساوى ٦ أمثال وزنه على القمر هو كوكب : ( الأرض - المريخ - المشترى )

٢ - من أمثلة المواد جيدة التوصيل للحرارة : ( الزجاج - الحديد - الخشب )

٣ - يتكون جسم الخلية العصبية من : ( نواة - سيتوبلازم وغشاء بلازمى - جميع ما سبق )

٤ - غاز يمكن تحضيره باستخدام مسحوق كربونات الكالسيوم وحمض الهيدروكلوريك المخفف : ( الأكسچين - الهيدروچين - ثانى أكسيد الكربون )

٥ - وزن جسم كتلته ١٠ كيلو جرام على سطح الأرض يساوى تقريبًا : ( ١٠ نيوتن - ١٠٠ نيوتن - ١٠٠٠ نيوتن )

٦ - يشكل غاز الأكسچين نسبة ............ من الغلاف الجوى للأرض . ( ٢١ ٪ - ٧٨ ٪ - ٨٩ ٪ )

ب اذكر أهمية واحدة لكل من : ( المفاصل - طبقة الأوزون )

**٣** أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل مما يلى :

١ - غاز يستخدم فى صناعة المياه الغازية . ( ............ )

٢ - أربطة تربط العضلات بالعظام . ( ............ )

٣ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( ............ )

٤ - أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة المواد السائلة . ( ............ )





ب صل من العمود ( أ ) ما يناسبه من العمود ( ب ) :

| العمود ( أ ) | العمود ( ب ) |
|---|---|
| ١ - النحاس . | - من المواد رديئة التوصيل للحرارة . |
| ٢ - البلاستيك . | - يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم . |
| ٣ - الزئبق . | - سائل يستخدم لتطهير الترمومترات قبل الاستخدام . |
| ٤ - الكحول . | - يستخدم فى صناعة الأسمدة . |
| | - سائل يستخدم فى صناعة الترمومترات . |

**٤** أ لاحظ الشكل المقابل للحبل الشوكى ، واكتب البيانات على الرسم .

(١)

(٢)

ب علل لما يأتى " اذكر السبب " :

١ - تصنع أوانى الطهى من الألومنيوم .

٢ - يستخدم النيتروچين فى ملء إطارات الطائرات والسيارات .

جـ ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :

١ - تعرض مسمار من الحديد مبلل بالماء عدة أيام لجو رطب .

٢ - عدم وجود اختناق فوق مستودع الزئبق فى الترمومتر الطبى .

## ١٩ محافظة سوهاج

**١** أ تخير الإجابة الصحيحة فيما يلى :

١ - أى مما يلى من المفاصل محدودة الحركة ؟ مفصل : ( الكوع - الفخذ - الرسغ - الكتف )

٢ - كتلة جسم على سطح القمر يساوى ٥٠ كجم فتكون كتلته على سطح الأرض ............ كجم . ( ٥٠ - ١٠٠ - ٢٠٠ - ٥٠٠ )

٣ - عند وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل فى مخبار يحتوى على غاز ثانى أكسيد الكربون يتكون على جدار المخبار عنصر : ( الأكسچين - النيتروچين - الكربون - الماغنسيوم )

٤ - كل مما يلى مادة موصلة للحرارة ما عدا : ( الحديد - النحاس - الألومنيوم - البلاستيك )

٥ - يدخل غاز النيتروچين فى صناعة : ( مطفأة الحريق - المياه الغازية - الأسمدة - الثلج الجاف )

ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :

١ - تعرض مسمار مبلل بالماء فترة طويلة لجو رطب .

٢ - الإسراف فى تناول المواد المنبهة كالقهوة والشاى .

٣ - لا يوجد اختناق فوق مستودع الزئبق فى الترمومتر الطبى .

**٢** أ اكتب المصطلح العلمى المناسب لكل مما يلى :

١ - مركب كيميائى ينحل فى وجود ثانى أكسيد المنجنيز إلى ماء وأكسجين . ( .............. )

٢ - أداة تستخدم لقياس وزن الأجسام . ( .............. )

٣ - استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجى . ( .............. )

٤ - المواد التى تسمح بانتقال الحرارة خلالها . ( .............. )

٥ - غاز يستخدم فى تخزين البترول وبعض المواد القابلة للاشتعال . ( .............. )

ب انظر الشكل الذى أمامك ثم أجب عن الآتى :

غاز ثانى أكسيد الكربون

سائل (١)

مادة (٢)

( أ ) السائل (١) هو ..............................

(ب) المـادة (٢) هى ..............................

(حـ) كيف يجمع الغاز ؟ ولماذا ؟

**٣** أ أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

١ - يجب تناول الغذاء الصحى الغنى بعنصرى الكالسيوم والفسفور لتجنب الإصابة بأمراض ..................

٢ - غاز سمى بالآزوت ومعناها عديم الحياة ؛ لأنه لا يساعد على الاشتعال هو ..................

٣ - عدد الأعصاب الشوكية .................. ، بينما عدد الأعصاب المخية ..................

٤ - يستخدم الترمومتر الطبى فى .................. ، بينما يستخدم الترمومتر المئوى فى ..................

ب جسم كتلته على سطح الأرض يساوى ١٢ كجم ، احسب :

١ - وزنه على سطح الأرض .    ٢ - وزنه على سطح القمر .

**٤** أ علل لما يأتى :

١ - يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين .

٢ - طبقة الأوزون لها أهمية بالغة فى حياة الكائنات على سطح الأرض .





٣ - يختلف وزن أى جسم باختلاف الكوكب الموجود عليه .

٤ - يستخدم الهواء فى صناعة النوافذ الزجاجية العازلة للحرارة .

ب صحح ما تحته خط :

١ - من أمثلة العضلات اللاإرادية عضلات الوجه .

٢ - فى عمليات التنفس والاحتراق يستهلك غاز ثانى أكسيد الكربون .

٣ - يعتبر الحديد أسرع المعادن توصيلًا للحرارة .

٤ - تقع مراكز التفكير والتذكر فى النخاع المستطيل .

## محافظة أسوان

**١** أ أكمل العبارات الآتية :

١ - يبدأ تدريج الترمومتر الطبى من درجة حرارة .................. إلى درجة حرارة ..................

٢ - فى عملية البناء الضوئى يمتص النبات غاز .................. وينتج غاز ..................

٣ - من أمثلة المواد رديئة التوصيل للحرارة .................. و ..................

٤ - يتكون الهيكل المحورى فى جسم الإنسان من .................. و .................. و ..................

٥ - الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير ..................

ب اذكر أهمية واحدة لكل من :

١ - لهب الأكسى أستيلين .

٢ - الغضاريف .

**٢** أ تخير الإجابة المناسبة مما بين القوسين :

١ - إذا كان وزنك على سطح الأرض هو ٦٠٠ نيوتن فإن وزنك على سطح القمر سيكون : ( ٦ نيوتن - ٦٠ نيوتن - ١٠٠ نيوتن - ١٠ نيوتن )

٢ - عند وضع شريط من الماغنسيوم فى مخبار يحتوى على غاز ثانى أكسيد الكربون يتكون على جدار المخبار عنصر : ( الكربون - النيتروچين - الماغنسيوم - الأكسچين )

٣ - حدد أيها أسرع توصيلًا للحرارة : ( الألومنيوم - النحاس - الحديد - الزجاج )

٤ – كل مما يلى من خواص الزئبق كسائل ترمومترى ما عدا :

( جيد التوصيل للحرارة – مادة منتظمة التمدد – يعطى مدى محدودًا لقياس درجة الحرارة – لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية )

٥ – كل مما يلى من مكونات المخ ما عدا :

( النصفين الكرويين – المخيخ – النخاع المستطيل – الحبل الشوكى )

ب اذكر السبب العلمى لكل مما يلى :

١ – غاز الأوزون هام جدًا فى الطبيعة .

٢ – إصابة النخاع المستطيل تؤدى إلى الوفاة .

**٣** أ اكتب المفهوم العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية :

١ – مواد تسمح بمرور الحرارة خلالها . ( .................... )

٢ – قوة جذب الأرض للأجسام . ( .................... )

٣ – أربطة تربط العضلات بالعظام . ( .................... )

٤ – غاز يستخدم فى صناعة النشادر . ( .................... )

٥ – استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجى . ( .................... )

ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ – تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام لجو رطب .

٢ – تعرض الإنسان المستمر للضوضاء .

**٤** أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١ – يستخدم الترمومتر المئوى فى قياس درجة حرارة السوائل المختلفة . (   )

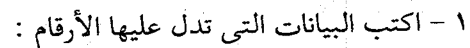
٢ – يستخدم الميزان الرقمى فى قياس الوزن . (   )

٣ – مفصل المعصم من المفاصل واسعة الحركة . (   )

٤ – تنتقل الحرارة من الجسم الساخن إلى الجسم البارد . (   )

٥ – يحتل غاز الأكسجين ٧٨ ٪ من مكونات الهواء الجوى . (   )

ب انظر الشكل الذى أمامك ، ثم أجب عن الآتى :





١ – اكتب البيانات التى تدل عليها الأرقام :

( أ ) المادة (١) هى ....................

(ب) السائل (٢) هو ....................

٢ – اذكر استخدامًا واحدًا لغاز ثانى أكسيد الكربون .





## ٣١ محافظة البحر الأحمر

**١** أ أكمل العبارات الآتية :

١ – تقاس الكتلة بوحدة ....................

٢ – يبدأ تدريج الترمومتر الطبى من درجة .................... إلى .................... مئوية .

٣ – يبلغ عدد الأعصاب المخية .................... زوجًا من الأعصاب .

٤ – يستهلك الأكسچين فى عمليتى .................... و ....................

ب اكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتى :

١ – الميزان الزنبركى .   ٢ – الحبل الشوكى .

**٢** أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – من أمثلة المفاصل واسعة الحركة : ( الركبة – الفخذ – الكوع )

٢ – الغاز الذى يستخدم فى ملء بعض أنواع المصابيح هو :

( الأكسچين – الأوزون – النيتروچين )

٣ – حدد أيها أسرع توصيلًا للحرارة : ( الألومنيوم – الحديد – النحاس )

٤ – الجزء المسئول عن حفظ التوازن فى الجسم هو :

( النصفان الكرويان – المخيخ – الحبل الشوكى )

٥ – من المواد رديئة التوصيل للحرارة :

( الحديد والألومنيوم – النحاس والزجاج – الزجاج والخشب )

٦ – الغاز الموجود بنسبة ٢١ ٪ من حجم الهواء الجوى هو :

( الأكسچين – النيتروچين – بخار الماء )

ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ – زيادة نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون باستمرار فى الغلاف الجوى .

٢ – الإسراف فى تناول الشاى والقهوة وخاصة فى أيام الامتحانات .

**٣** أ إذا كانت كتلة جسم = ٣٠ كجم على سطح الأرض ؛ فاحسب :

١ – وزنه على سطح الأرض .   ٢ – وزنه على سطح القمر .

ب اكتب المصطلح العلمى لكل مما يأتى :

١ - المواد التى تسمح بسريان الحرارة خلالها . ( ...................... )

٢ - غاز يستخدم فى إطفاء الحرائق . ( ...................... )

٣ - أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة المواد السائلة . ( ...................... )

٤ - أربطة تربط العضلات بالعظام . ( ...................... )

٥ - وحدة بناء الجهاز العصبى . ( ...................... )

٦ - المصدر الرئيسى لتحضير غاز النيتروچين . ( ...................... )

٤ أ صوب ما تحته خط أمام كل عبارة مما يأتى :

١ - السائل المستخدم فى الترمومتر الطبى هو الكحول .

٢ - يستخدم غاز الهيدروچين فى قطع ولحام المعادن عندما يتحد مع غاز الأسيتيلين .

٣ - العمود الفقارى يتركب من ٣٤ فقرة .

٤ - غاز ثانى أكسيد الكربون ضرورى لحدوث عملية الصدأ .

٥ - يتكون جزىء غاز الأوزون من أربع ذرات من الأكسچين .

٦ - تصنع مقابض أوانى الطهى والقدور من النحاس .

ب علل لما يأتى :

١ - يوجد اختناق بالترمومتر الطبى .

٢ - وزنك على القمر أقل من وزنك على الأرض .